USER MANUAL

LiveCore™ Unit

References:
ASC4806, ASC3204, ASC1602, SMX12x4, NXT1604, LOE048, LOE032, LOE016

Mix Wave®

ANALOG WAY®
Pioneer in Analog, Leader in Digital

Analog Way 社日本総代理店　ミックスウェーブ株式会社
〒 154-0014 東京都世田谷区新町 2-3-2-3F
電話番号：03-6804-1681
Email：sales@mixwave.co.jp
Fax：03-5450-8201
Web：http://www.mixwave.co.jp

日本語版：本書はフランス Analog Way 社の許諾を得て同社の『LiveCore™ Unit User Manual V02.00.46（2015 年 1 月 4 日発行）』をミックスウェーブ株式会社が翻訳・編集したものです．無断複写・転載を禁じます．

Japanese Edition, © 2015 Mix Wave, Inc. All rights reserved.

目次

1 商標 4
2 はじめに 4
3 用語と定義 5
4 ハードウェア仕様 6
4.1 安全に関する注意事項 6
4.2 開梱と検査 7
4.3 ラック取付に関する情報 7
4.4 ケーブルとアダプターに関する情報 7
4.5 ハードウェア仕様 8
4.5.1 信号仕様 8
4.5.2 サポートするビデオフォーマット 9
4.5.3 コンピューターのフォーマット 9
4.5.4 入力コンピューターフォーマット 9
4.5.5 出力コンピューターフォーマット 10
4.6 入力仕様 11
4.7 出力仕様 14
4.7.1 標準出力 14
4.7.2 モニタリング出力 15
4.8 通信仕様 16
4.8.1 シリアルインターフェイス 16
4.8.2 LAN インターフェイス 16
4.8.3 プロトコル 16
4.8.4 IP アドレス 16
4.8.5 USB ホストインターフェイス 16
4.8.6 コンプライアンス 17
4.9 環境仕様 18
4.10 HDCP 管理 19
4.10.1 入力 HDCP 検出 19
4.10.2 出力 HDCP 検出 19
4.10.3 キーのチェック 19
4.10.4 出力管理 19
4.10.5 HDCP の分類 19
4.10.6 ステータス 19
5 LiveCore™ ユニットを接続する 20
5.1 ハードウェア解説 20
5.1.1 4U LiveCore™ ユニットのリアパネル 20
5.1.2 4K オプション搭載 4U LiveCore™ ユニットのリアパネル 21
5.1.3 NeXtage 16 のリアパネル 22
5.1.4 4K オプション搭載 NeXtage 16 のリアパネル 23
5.1.5 LiveCore™ Output Expander のリアパネル 24
5.1.6 Ascender 48 のフロントパネル 25
5.1.7 Ascender 32 のフロントパネル 26
5.1.8 Ascender 16 のフロントパネル 27
5.1.9 SmartMatriX Ultra のフロントパネル 28
5.1.10 NeXtage 16 のフロントパネル 29
5.1.11 LiveCore™ Output Expander のフロントパネル 30
6 LiveCore™ ユニットを制御する 31
6.1 Web RCS のシステム要件 31
6.2 Web RCS と接続する 32
6.3 Web RCS のトップメニュー 33
6.3.1 Setup 33
6.3.2 Edit 33
6.3.3 Live 33
7 Web RCS から LiveCore™ ユニットを操作する 34
7.1 動作モード 34
7.2 ディスプレイの構成 34
7.2.1 1 台使用時の表示構成 34
7.3 Setup 36
7.3.1 Internal Rate 36
7.3.2 Link セクション 37
7.3.3 Outputs セクション 38
7.3.4 Screens 39
7.3.5 Inputs セクション 41
7.3.6 Logos 41
7.3.6 Native-Bkg セクション 42
7.3.8 Misc セクション 43
7.3.9 出力管理 44
7.3.10 入力管理 46
7.3.11 ライブラリー管理 53
7.3.12 ロゴ管理 55
7.3.13 コンフィデンス出力管理 56
7.3.14 モニタリング出力管理 57
7.3.15 ブレンディング管理 58
7.3.16 サービス管理 59
7.3.17 コントロール管理 61
7.4 Edit 65
7.4.1 レイヤー管理 65
7.4.2 レイヤーのプロパティ 67
7.4.3 Layer settings 69
7.4.4 レイヤー選択とネイティブバックグラウンド 71
7.4.5 プリセットのロードとロードの管理 76
7.4.6 ロゴとフレームの管理 77
7.4.7 入力管理 77
7.4.8 モニタリング管理 78
7.5 Live 79
8 フロントパネルでの操作 83
8.1 フロントパネル 83
8.1.1 フロントパネルのアップデート 83
8.1.2 LCD スクリーン 84
8.1.3 フロントパネルのボタン 85
8.2 メニューツリー 86
9 追加のリモートコントロールシステム 97
10 システム構築と機材の接続 98
10.1 Additive Modularity Linked モード 99
10.2 Associative Modularity モード 100
11 メンテナンスとサポート 101
11.1 自動キャリブレーション 101
11.2 Dashboard（Web RCS） 102
12 使用上の注意 103
12.1 HDCP 103
13 保証 104
13.1 保証条件 104
13.2 修理および返送手続き 104
13.3 返送の条件 104
14 連絡先情報 105
15 付録 106

1　商標

HDMI，HDMI High-Definition Multimedia Interface という用語と HDMI ロゴは米国およびその他の国々における HDMI Licensing LLC の商標または登録商標です．

2　はじめに

Analog Way の **LiveCore™** ユニットをお選びくださりありがとうございます．本機の設置を始める前に，本取扱説明書をお読みになって本機の機能を一通り把握してください．本機は多様な設定を用いた構成で使用することができますのでライブイベントの演出や常設用途向けの多機能ビデオ制作ツールとなります．

製品の登録ならびに新ファームウェアについてのニュースを入手するには Analog Way 社のウェブサイトにアクセスしてください：

http://www.analogway.com/en/support/product-registration/

3　用語と定義

Background：「バックグラウンド」とは一般的にはコンピューターから出力されたソースのことです．本機はライブ映像あるいは静止画（フレーム）のバックグラウンドソースを使うことができます（他の全ソースの背景になる）．

Layer：「レイヤー」は他のレイヤーの前または後ろになるという視覚的な優先順位を持つイメージ表示要素です（PIP ウィンドウ，キー，ロゴ，バックグラウンド等）．LiveCore™ ユニットのタイプに応じて 6 個まで個別に「True-seamless」な拡大縮小レイヤーを利用できます．

PIP：「PIP」（ピクチャーインピクチャー：Picture In Picture）は通常は縮小されたイメージで，他のバックグラウンドイメージ上や他の PIP 上に配置されます．PIP は移動・縮小・拡大・ボーダー付き表示が可能です．PIP は視覚的な優先順位に基づいて重ねることができます．本機は PIP にダイナミックな効果を与えるための様々なスライド / ワイプ / フェードエフェクトを備えています．垂直・水平・対角・カーブの動きを使った「フライング」PIP も可能です．PIP はひとつのレイヤーとして扱われます．

Frame：「フレーム」はフルスクリーンサイズのイメージで，本機にロードされる静止画フレームから選択されます．フレームは Web RCS を介してコンピューターからインポートされます．

Logo：「ロゴ」は Web RCS を介してコンピューターからインポートされる映像で，キーイングしたり，大きさを変更したり，レイヤー上に表示することができます．関連するレイヤーに配置して，そのサイズを変更することで，スクリーン上で任意サイズの表示ができます．

Keying：「キーイング」とはビデオイメージの一部を動的に取り除いた上で他のソースやバックグラウンド上に電子的にスーパーインポーズする処理のことです．例えば，ある色（緑や青のような）の全成分を取り除くことを「クロマキー（Chroma Key）」といい，輝度またはルミナンスレベルに基づいてコンテンツを除去することを「ルーマキー（Luma Key）」といいます．このようなキーは通常はタイトルやロゴや特殊効果に使われます．本機は緑や青のバックグラウンドを用いたライブソースに対してルーマキーまたはクロマキーエフェクトを使うことができ，他のソース（複数可）の上に重ねてキーを表示することができます．

Screen：「スクリーン」は映像が表示される部分（デスティネーション）のことです．例えば，それはひとつのディスプレイだったり，ひとつまたは複数の出力によって構成される投影面だったりします．各スクリーンはひとつまたは複数のレイヤーで構成されることもあります．

Seamless：2 つのソースを切り替える際のグリッチ（映像上に発生するノイズや画像の乱れ）や同期外れのないクリーンなトランジション．例えば一度黒へフェードアウトして他のソースに切り替わる場合が相当します．

True Seamless：2 つのソース間のグリッチやフリーズ（画像の停止）のないクリーンでシームレスなトランジション．例えば，あるソースから別のソースにクロスフェードする場合が相当します．

Web RCS：本機の制御・設定・操作に使用する，本体内蔵のウェブブラウザーをベースとしたリモート制御ソフトウェア．

Soft Edge：Soft Edge ブレンディング技術はコンテンツをひとつのスクリーン上に表示するのに 2 台（またはそれ以上）のビデオプロジェクターを組み合わせているときに重複部分（オーバーラップ部）を補正するのに用いられます．この機能の結果，ひとつの一体化した映像であるかのように見えます．

Hard Edge：Hard Edge 技術は連続したコンテンツを重複部分なしにいくつかの出力に表示するのに用いられます．出力は「隣同士」に並べられてピクセル情報を重複させたり共有することはありません（映像の一部が複数ディスプレイに同時に現れる Soft Edge とはこの点で異なります）．

Confidence Monitor：コンフィデンスモニターは別のスクリーンや入力やその組み合わせのような特定のコンテンツを表示するために使う出力です．メイン出力のひとつやプレビュー出力コンテンツを表示可能です．例えば司会者のノート PC 入力とプログラムスクリーンの両方をひとつのディスプレイに表示する際にコンフィデンスモニターを使うことができます．

4 ハードウェア仕様

4.1 安全に関する注意事項

安全と操作に関する指示は本機を操作する前にお読みになり，いつでも参照できるように保管してください．本機ならびに操作指示に記載された注意事項は必ず守ってください．

- **注意：**感電事故や火災を防止するために本機を雨や湿気および高温（ヒーターや直射日光など）にさらさないでください．本機のスロットや開口部は通風のために，またオーバーヒートを防止するために設けてあります．本機の開口部を覆うような幕（緞帳等）が近くに置かれていないことを確認してください．過度のホコリや振動および衝撃にさらさないでください．

- **電源：**本機の電源ユニットに表記された電源だけをお使いください．アース端子を備えた機材はアース端子のあるコンセントにのみ接続してください．このアース接続を絶対に改造したり取り外したりしないでください．機材の主電源への接続は施設の分電回路ブレーカーよりも後で行ってください．特に，複数台の機器を同時に使用する場合は，機器間において電位差等が生じないようにご注意ください．

- **電源コード：**本機は取り外し式の電源コードを備えています．

注意：電源コードを抜くことによってのみ本装置を主電源から完全に切り離すことができます．

以下のガイドラインをお守りください：
- ネットワークに接続される機材は簡単にアクセスできる解除システムを機材の外側に備える必要があります．
- 電源コードを抜くときは電源コードを引っ張らずにプラグ部を持って抜いてください．
- コンセントは本機に近く，接続部が遠くないものをご使用ください．
- 電源コードは踏まれたり，はさまれたり，ものが乗せられたりしないように設置してください．
  電源コードが損傷を受けた場合は電源コードを本機から外してください．本機を傷んだ電源コードを用いて使用すると感電等の危険があります．電源コードの状態は定期的に点検してください．損傷が見つかった場合は交換のために同等品と交換してください．

- **接続：**全入出力（電源入力を除く）は UL/IEC 60950-1 で定義された SELV（Safety Extra Low Voltage）回路です．

- **保守サービス：**感電等の危険がありますのでカバーやネジを取り外して開いて本体内部へアクセスしないでください．問題が発生した場合は，ご購入になりました Analog Way 代理店にご相談ください．

- **開口部：**本機の開口部からものを挿入しないでください．液体がかかったり物体が本機内部に落ちた場合は，即座に電源コードを抜いて，ご購入された Analog Way 代理店に点検を依頼してください．

4.2　開梱と検査

注意：常設設備用途ではフロントのラックマウント金具を用いるだけで支持することが可能ですが，可搬ラック等に取り付ける場合には，背面ラックサポートやスライドレールのような追加の支持が必要となります．その他の場合にも使用することをお薦めします．

- LiveCore™ ユニット× 1
- 電源コード × 1
- イーサネットクロスケーブル（制御用）× 1
- ウェブベースのリモートコントロールソフトウェア（本体にインストール済み）× 1
- ラックマウントキット× 1
- ユーザーマニュアル（PDF バージョン）* × 1
- クイックスタートガイド * × 1

*）ユーザーマニュアルとクイックスタートガイドは **www.analogway.com** からもダウンロードできます．

ラックに収納して入力と出力を接続する前に，本機の電源を一度入れてみることをお薦めします．その段階で本機に問題があった場合は販売店か Analog Way の技術サポートオフィス（**§ 14** 参照）にご連絡ください．

4.3　ラック取付に関する情報

卓上設置：本機はテーブルの上に直接置いて使うことができます．本機の底面には滑り止めのゴム脚が装備されています．

ラックマウント：本機は標準的な 19" ラックマウントサイズを採用しています．本機を 19" ラックに取り付ける際は以下の手順に従ってください．

注意：4U の LiveCore™ ユニットの重量は 19.4 kg，3U のユニットの重量は 14 kg あります．設置時はフレームに適切な支持を提供してください．まずラックマウントアングル（品番 180469）を本機の両側面に取り付けてから本機をラック内に入れ，2 本のネジをアングルに通して本機をラックに取り付けます（ネジは含まれていません）．
うしろ側でのラックサポートやスライドレールのような支えが追加で必要です．本機にはラックマウントキット（品番 180489）に使う取り付け穴が設けてあります．ユニットの両側面上の M4 × 10 の皿ネジ 4 本をお使いください．ラックに合わせてレールの長さを調整してください．
ラックマウントキット（品番 180489）にはレーシングバーも 1 本同梱されています．ケーブルの位置に合わせて M4 × 10 ネジを使って取り付けてください．
全ケーブルを機材に接続し，束線止めを使ってケーブルをレーシングバーに固定してください．

重要：
- 本機のフロントパネルとリアパネルにある開口部は冷却のためのものです．空気は前方から後方へと流れます．この開口部を塞いで空気の循環を妨げることをしないでください．
- 使用時の周囲の最高温度は 40˚C を超えないようにしてください．
- ラックとその中に収容されている全機材は規格に従って適切にアース接続されている必要があります．

本機の前面ハンドルを外すことは本機のアフターサービス保証を無効にする可能性があります．前面のハンドルは持ち運び用に設計されたものですので，本機を固定するのにこのハンドルを使うことは絶対に避けてください．
必要であれば，本機の前面ハンドルは取り外すことができますが，注意が必要です．ハンドルから取り外したネジをハンドルなしで取り付けると，主電源からの感電の危険性を含めて重大な損傷を受ける可能性があります．本機に同梱されている M4 × 12 のネジのみを使用してください．

4.4　ケーブルとアダプターに関する情報

本機に使用可能なケーブルやアダプターは多数あります．ハードウェア仕様の節（**§ 4.5**）を参照して用途に最も適したケーブルをご使用ください．

4.5 ハードウェア仕様

4.5.1 信号仕様

本機で使用できる信号入力レベルとインピーダンスを各種信号について一覧表示します.

Analog SDTV

信号タイプ	入力信号レベル	入力インピーダンス
Composite	0.7 Vp-p + 0.3 Vp-p	75 Ω
S. Video	Y = 0.7 Vp-p + 0.3 Vp-p, C = 0.7 Vp-p	75 Ω
YUV	Y = 0.7 Vp-p + 0.3 Vp-p, U = 0.7 Vp-p, V = 0.7 Vp-p	75 Ω
RGsB	R = 0.7 Vp-p, G = 0.7 Vp-p + 0.3 Vp-p, B = 0.7 Vp-p	75 Ω
RGBS	R, G, B = 0.7 Vp-p	R, G, B = 75 Ω
	S = 0.3 Vp-p 75 Ω or S = TTL	

Analog EDTV

信号タイプ	入力信号レベル	入力インピーダンス
YUV	Y = 0.7 Vp-p + 0.3 Vp-p, U = 0.7 Vp-p, V = 0.7 Vp-p	75 Ω
RGsB	R = 0.7 Vp-p, G = 0.7 Vp-p + 0.3 Vp-p, B = 0.7 Vp-p	75 Ω
RGBS	R, G, B = 0.7 Vp-p	R, G, B = 75 Ω
	S = 0.3 Vp-p 75 Ω or S = TTL	

Analog HDTV：これらのフォーマットは 1 本または 3 本の接続ケーブルを用いるバイレベルおよびトライレベルの同期と互換性があります.

信号タイプ	入力信号レベル	入力インピーダンス
YUV	Y = 0.7 Vp-p ±0.3 Vp-p, U = 0.7 Vpp ±0.3 Vp-p, V = 0.7 Vp-p ±0.3 Vp-p	75 Ω
RGsB	R = 0.7 Vp-p ±0.3 Vp-p, G = 0.7 Vp-p ±0.3 Vp-p, B = 0.7 Vp-p ±0.3 Vp-p	75 Ω

Digital SDTV

信号タイプ	信号仕様
SD-SDI	YUV – 10 bits – 4.2.2 – 270 Mb/s, No payload ID management, Only A-level type
DVI	RGB or YUV – 8 bits – 4.4.4 – 16/235 - TMDS
HDMI	RGB or YUV – 10 bits – 4.4.4 or 4.2.2 – 16/235 – TMDS
DisplayPort	RGB or YUV – 10 bits – 4.4.4 or 4.2.2 – 16/235 – Main Link

Digital EDTV

信号タイプ	信号仕様
DVI	RGB or YUV – 8 bits – 4.4.4 – 16/235 - TMDS
HDMI	RGB or YUV – 10 bits – 4.4.4 or 4.2.2 – 16/235 – TMDS
DisplayPort	RGB or YUV – 10 bits – 4.4.4 or 4.2.2 – 16/235 – Main Link

Digital HDTV

信号タイプ	信号仕様
HD-SDI	YUV – 10 bits – 4.2.2 – 1,485Gb/s and 1,485/1.001Gb/s, Only A-level type, Input and output payload ID management for HDTV format only
3G-SDI	YUV - 10 bits – 4.2.2 – 2,97Gb/s and 2,97/1.001Gb/s, Only A-level type, Input and output payload ID management for HDTV format only
DVI	RGB or YUV – 8 bits – 4.4.4 – 16/235 - TMDS
DisplayPort	RGB or YUV – 8 bits – 4.4.4 or 4.2.2 – 16/235 – Main Link
HDMI	RGB or YUV – 10 bits – 4.4.4 or 4.2.2 – 16/235 – TMDS

Analog computer

信号タイプ	信号レベル	インピーダンス
RGsB	R = 0.7 Vp-p, G = 0.7 Vp-p + 0.3 Vp-p, B = 0.7 Vp-p	75 Ω
RGBS	R, G, B = 0.7 Vp-p	R, G, B = 75 Ω
	S = 0.3 Vp-p 75Ω or S = TTL	
RGBHV	R, G, B = 0.7 Vp-p	R, G, B = 75 Ω
	H = TTL and V = TTL	

Digital computer

信号タイプ	信号仕様
DVI	RGB – 8 bits – 4.4.4 – 0/255 - TMDS
HDMI®	RGB or YUV – 10 bits – 4.4.4 or 4.2.2 – 0/255 – TMDS
DiplayPort	RGB or YUV – 10 bits – 4.4.4 or 4.2.2 – 0/255 – Main Link

Digital UHDTV

信号タイプ	信号仕様
HDMI®	RGB or YUV – 8 bits – 4.4.4 or 4.2.2 – 0/255 – TMDS

4.5.2 サポートするビデオフォーマット

本機は以下のビデオフォーマットをサポートしています：

SDTV フォーマット

ビデオ規格	サイズ	垂直周波数	水平周波数
NTSC	525/480i	59.94Hz/60Hz	15,735 kHz
PAL	625/576i	50Hz	15.625 kHz
SECAM	625/576i	50Hz	15.625 kHz

EDTV フォーマット

ビデオ規格	サイズ	垂直周波数	水平周波数
480p	525/480p	59.94Hz/60Hz	31.47 kHz
576p	625/576p	50Hz	31.25 kHz

HDTV フォーマット

ビデオ規格	サイズ	垂直周波数
720p	1280 x 720	23.97Hz/24Hz/25Hz/29,97Hz/30Hz/50Hz/59.94Hz/60Hz
1035i	1920 x 1035	59.94Hz/60Hz
1080i	1920 x 1080	50Hz/59.94Hz/60Hz
1080sF	1920 x 1080	50Hz/59.94Hz/60Hz
1080p	1920 x 1080	23.97Hz/24Hz/25Hz/29,97Hz/30Hz/50Hz/59.94Hz/60Hz

シネマフォーマット

ビデオ規格	サイズ	垂直周波数
DCDM	2048 x 1080	24Hz
4K 4:4:4	4096 x 2160	23.97Hz/24Hz/25Hz/29.97Hz/30Hz
4K 4:2:0*	4096 x 2160	50Hz/59.94Hz/60Hz

*）これらの 4:2:0 フォーマットは出力でのみ利用可能です.

UHDTV フォーマット

ビデオ規格	サイズ	垂直周波数
2160p 4:4:4	3840 x 2160	23.97Hz/24Hz/25Hz/29.97Hz/30Hz
2160p 4:2:0	3840 x 2160	50Hz/59.94Hz/60Hz

4.5.3 コンピューターのフォーマット

重要：最大ピクセルクロック周波数は 165 MHz です．シングルリンクの場合，これは 1600 × 1200 @ 60 Hz に相当します．デュアルおよび 4K 解像度の場合，最大ピクセルクロック周波数は 330 MHz です．

4.5.4 入力コンピューターフォーマット

本機の入力は GTF（version 1.1），CVT（version 1.1），DMT（version 1.0 rev 12）の各規格をサポートします．これら以外の非標準的なフォーマットはフレームワークが専用に準備した能力を用いることによってサポートされます．

4.5.5 出力コンピューターフォーマット

本機の出力は GTF（version 1.1），CVT（version 1.1），DMT（version 1.0 rev 12）の各規格をサポートします．これら以外の非標準的なフォーマットはフレームワークが専用に準備した能力を用いることによってサポートされます．

本機は既定の出力フォーマットのリストを提供します．出力フォーマットのリストはライン毎のピクセル数とライン数の順でつねに表示されます．

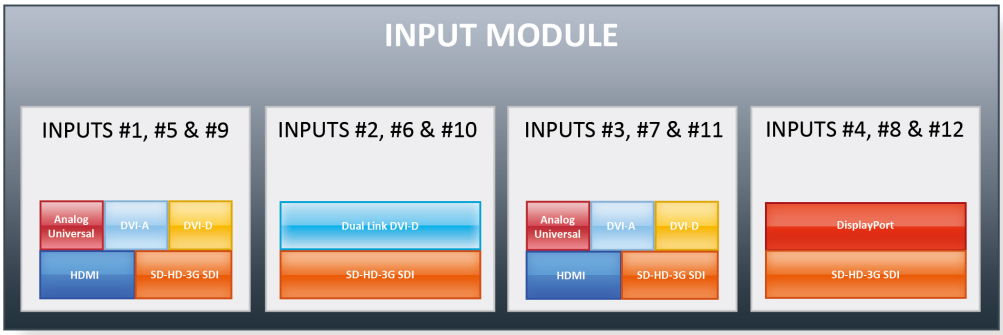
フォーマット	サイズ	アスペクトレシオ	周波数	
			50 Hz	60 Hz
VGA	640×480	4/3	No	Yes
WVGA	848×480	16/9	No	Yes
SVGA	800×600	4/3	No	Yes
720p	1280×720	16/9	Yes	Yes
XGA	1024×768	4/3	Yes	Yes
WXGA	1280×768	5/3	Yes	Yes
SWXGA	1360×768	16/9	Yes	Yes
1366x768	1366×768	16/9	Yes	Yes
WXGA2	1280×800	16/9	Yes	Yes
SWXGAP	1366×800	5/3	Yes	Yes
XGA+	1152×864	4/3	Yes	Yes
WXGA+	1440×900	16/10	Yes	Yes
HD+	1600×900	16/9	Yes	Yes
SXGA-	1280×960	4/3	Yes	Yes
WXGA+	1440×960	3/2	Yes	Yes
SXGA	1280×1024	5/4	Yes	Yes
	1360×1024	4/3	Yes	Yes
SXGAP	1400×1050	5/3	Yes	Yes
WSXGAP	1680×1050	16/9	Yes	Yes
1080p	1920×1080	16/9	Yes	Yes
2K	2048×1080	17/9	Yes	Yes
UW-UXGA*	2560×1080	21/9	Yes	Yes
QWXGA	2048×1152	16/9	Yes	Yes
UXGA	1600×1200	4/3	Yes	Yes
WUXGA	1920×1200	16/9	Yes	Yes
WQHD*	2560×1440	16/9	Yes	Yes
QXGA*	2048×1536	4/3	Yes	Yes
WQXGA*	2560×1600	16/10	Yes	Yes

*）デュアルリンクフォーマット

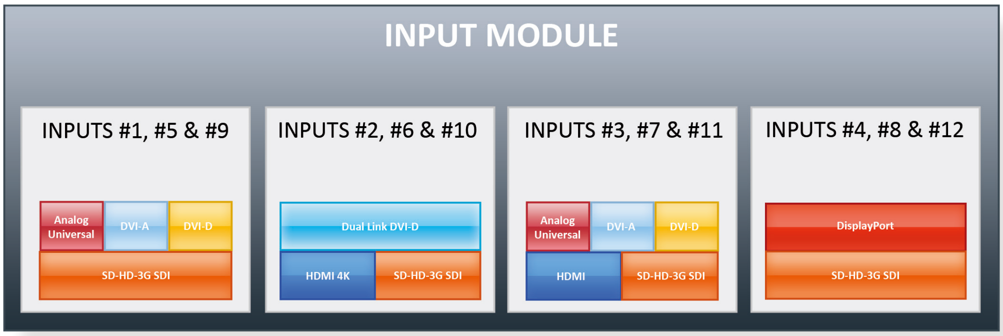
4.6 入力仕様

LiveCore™ ユニットは 2 枚または 3 枚の入力モジュールカードを提供します．各入力モジュールカードには 4 系統の入力が搭載されています．各入力にはプラグ（接続端子）がいくつかあり，プラグはリアパネルに対応するソケットがあります．

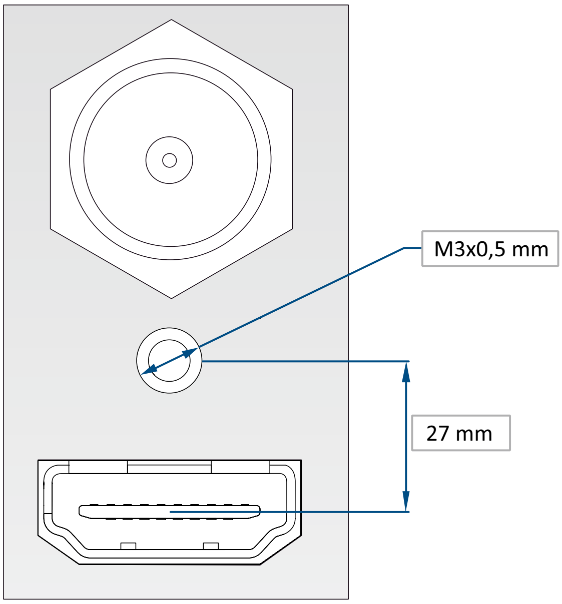
リアパネル上には次の種類のプラグが利用できます：
- 4 レーン DisplayPort バージョン 1.1a（別途アクティブアダプターを使用すれば）を介して 1 系統のデュアルリンク DVI 入力を受信可能）
- HDMI
- シングルリンク DVI-I / デュアルリンク DVI-D（DVI-I コネクター）
- 3G/HD/SD-SDI（BNC）
- ユニバーサルアナログ（HD-15）



オプションの 4K を搭載したデバイスの場合：



本機はコネクターの上に標準的な取付ネジがある HDMI コネクターを使用しています．下図をご覧ください．この孔には Torx10 ネジが入っています．また，さらに確実な HDMI 接続を行うためにこのネジを外し，互換性のある市販 HDMI コネクターロック機構を使用することができます．



本機を受け取ったときにはこの部分には TX10 ネジがありますが，固定ネジ付きの HDMI ケーブルを使用したい場合はこのネジを外し，ケーブルのネジを使って HDMI コネクターを確実に固定することができます．

使用可能な入力信号のコネクターのタイプについては下表を参照してください：

プラグのタイプ	フォーマット	信号
Universal Analog Input	SDTV - EDTV - HDTV - Computer	Analog SDTV - Analog EDTV - Analog HDTV - Analog Computer
DVI-A Input	SDTV - EDTV - HDTV - Computer	Analog SDTV - Analog EDTV - Analog HDTV - Analog Computer
DVI-D Input	SDTV - EDTV - HDTV - Computer	Digital SDTV - Digital EDTV - Digital HDTV - Digital Computer
DisplayPort Input	SDTV - EDTV - HDTV - Computer	Digital SDTV - Digital EDTV - Digital HDTV - Digital Computer
HDMI Input	SDTV - EDTV - HDTV - Computer	Digital SDTV - Digital EDTV - Digital HDTV - Digital Computer
HDMI 4K Input*	4K DCI - UHDTV - SDTV - EDTV - HDTV	Digital SDTV - Digital EDTV - Digital HDTV - Digital UHDTV
3G/HD/SD-SDI Input	SDTV - HDTV	Digital SDTV - Digital HDTV

*）4K オプション装着時のみ利用可能

注意：HDMI®，3G/HD/SD-SDI，DisplayPort の各入力はビデオ信号だけを処理し，エンベデッドオーディオは処理されません．その他の HDMI® 機能（HDMI Ethernet Channel，Audio Return Channel，3D，4K，Content Type，Deep Color，x.v.Color 等）についてもサポートされていません．

各入力は一度にアクティブな入力信号ひとつのみを表示可能です．これはすぐに本機で利用可能になり，多数のレイヤーや出力に異なるサイズや位置で同時に表示可能です．各入力は，2 つの入力を用いるデュアルリンクおよび Dual-Head コンフィギュレーションの場合を除いて，独立して使うことができます．

信号規格	サイズ	HD-15	3G-SDI	HDMI	2レーン DisplayPort	4レーン[3] DisplayPort	シングルリンク DVI-I	デュアルリンク DVI-D
NTSC	525/480i	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No
PAL	625/576i	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No
SECAM	625/576i	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No
480p	525/480p	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
576p	625/576p	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
720p	1280×720	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
1035i	1920×1035	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
1080i	1920×1080	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
1080p	1920×1080	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
1080sF	1920×1080	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
1080p	1920×1080	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
DCDM	2048×1080	No	Yes	No	No	No	No	No
VGA	640×480	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
800x480	800×480	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
WVGA	848×480	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
SVGA	800×600	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
1280x600	1280×600	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
720p RGB	1280×720	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
XGA	1024×768	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
WXGA	1280×768	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
SWXGA	1360×768	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
1366x768	1366×768	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
800p RGB	1280×800	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
SWXGA+	1366×800	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
1152x864	1152×864	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
900p RGB	1440×900	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
1600x900	1600×900	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
960p RGB	1280×960	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
SXGA	1280×1024	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
1360x1024	1360×1024	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
DILA4/3	1364×1024	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
SXGA+	1400×1050	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
WSXGA+	1680×1050	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
1080p RGB	1920×1080	Yes[1]	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
2K	2048×1080	Yes[1]	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
UXGA	1600×1200	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
WUXGA	1920×1200	Yes[1]	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
1920x1440	1920×1440	Undersampled[2]	No	No	No	Yes	No	Yes
QXGA[4]	2048×1536	Undersampled[2]	No	No	No	Yes	No	Yes
2560x1080	2560×1080	No	No	No	No	Yes	No	Yes
2560x1440	2560×1440	No	No	No	No	No	No	Yes
WQXGA[4]	2560×1600	No	No	No	No	Yes	No	Yes

注：

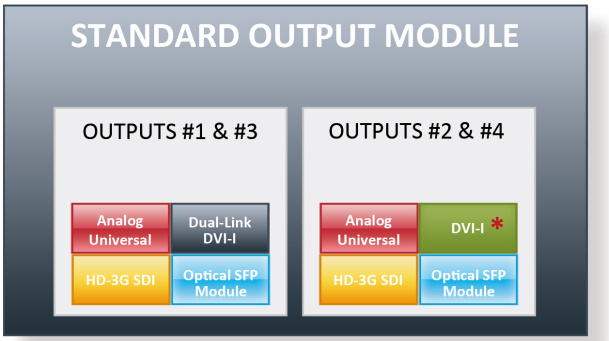
1) ブランキング低減
2) 信号はアンダーサンプルされています：映像は 1:1 の尺度で再生されることができません（つまり 1920 × 1440 の信号はアンダーサンプルされ，1920 × 1440 のイメージにフィットするように水平方向に引き延ばされます．画質は適切にサンプルされた信号で得られるほどは良好でなくなります）．
3) バージョン 1.1a（別途アクティブアダプターを介してデュアルリンク DVI 入力を受け付け可能）
4) デュアルリンクフォーマット
5) 4K フォーマットは 4K オプション搭載時のみ利用可能

4.7 出力仕様

4.7.1 標準出力

LiveCore™ ユニットは 2 つの標準出力モジュールを備えています.

この標準モジュールは以下の接続端子を持つ 2 系統の出力があります：
- 3G/HD/SD-SDI（BNC × 1 およびデュアルビデオオプティカル SFP モジュール× 1 を介する 2 つのクローン出力）
- アナログコンピューター / ビデオ（HD15），
- DVI：出力 #1 用にデュアルリンク DVI-I と出力 #2 用にシングルリンク DVI-I（どちらも DVI-I コネクターを使用）



*）オプションの 4K を搭載したデバイスの場合：DVI-I HDMI 4K

デュアルリンク DVI 接続に標準出力モジュールを使う際はディスプレイを出力 #1 に接続してください．デュアルリンク DVI 接続で出力している場合には出力 #2 は利用できません．

出力で利用可能なフォーマットは以下のとおりです：

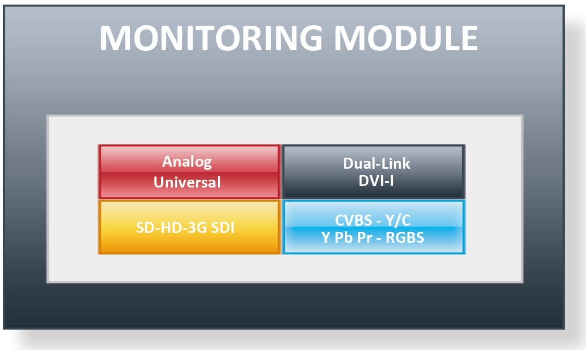
出力形式	フォーマット	信号
Analog Computer/Video Ouput	HDTV Computer	Analog HDTV Analog Computer
DVI-I Dual-Link Output	HDTV Computer	Digital HDTV Digital Computer
3G-SDI Output	HDTV	Digital HDTV
Dual Video Optical SFP Module	HDTV	Digital HDTV

SDTV と EDTV は標準出力モジュールでは利用できず，モニター出力モジュールを使用することが必要となる点にご注意ください．

4.7.2　モニタリング出力

LiveCore™ ユニットは 1 つのモニタリング出力モジュールを備えています.

このモジュールには以下の接続端子を持つ出力が 1 系統あります：
- 3G/HD/SD-SDI（BNC × 2）
- アナログコンピューター / ビデオ（HD15）
- デュアルリンク DVI-I（DVI-I）
- アナログ SDTV（BNC × 4：Composite，YC，YUV，RGBS）



モニター出力の出力フォーマットは以下のとおりです：

出力タイプ	フォーマット	信号
Video Y/C Output	SDTV	Analog SDTV
Video Y Pb Pr Output	SDTV	Analog SDTV
Video RGBSTTL Output	SDTV	Analog SDTV
Analog Computer / Video Output	SDTV EDTV HDTV Computer	Analog SDTV Analog EDTV Analog HDTV Analog Computer
DVI-I Dual-Link Output	SDTV EDTV HDTV Computer	Digital SDTV Digital EDTV Digital HDTV Digital Computer
SD-HD-3G-SDI Output	SDTV HDTV	Digital SDTV Digital HDTV

4.8 通信仕様

4.8.1 シリアルインターフェイス

DB-9 コネクターを用いる RS-232 適合リンクが利用できます．これはメンテナンス用であり，SPU001 外部電源モジュールとの通信にも使います．

接続方法	ボーレート
RS-232	デバッグ用途による

4.8.2 LAN インターフェイス

RJ-45 コネクターを用いた標準的な LAN インターフェイスが利用可能です（10/100/1000 Mbps）．
- デバイスの制御と更新が可能
- フレームとロゴの転送が可能
- コンフィギュレーションファイルとロゴファイルの転送が可能
- Web RCS アプリケーション用にウェブクライアントとの接続が可能

4.8.3 プロトコル

LiveCore™ ユニットは専用の Crestron/AMX モジュールを使うことで，あるいは TPP に記載された ASCII 文字列を送信することでサードパーティー製デバイスによって制御可能です．詳しくは Analog Way のウェブサイトの «Programmer's Guide» セクションを参照してください．

プロトコル	使用の可否
TCP	Yes
UDP	Yes

4.8.4 IP アドレス

LiveCore™ デバイスのデフォルトのネットワークコンフィギュレーションは次のとおりです：
IP アドレス：192.168.2.140
サブネットマスク：255.255.255.0
ゲートウェイ：192.168.2.1
本機の接続方法について詳しくは第 6 章を参照してください．

アドレス割り当て	使用の可否
ユーザー定義の静的アドレス	Yes
DHCP	Yes

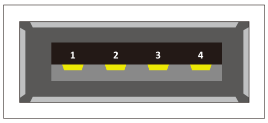
4.8.5 USB ホストインターフェイス

USB ホストインターフェイスをサポートするために，LiveCore™ ユニットは A タイプの USB コネクターを 5 個装備しています：
- 1 個はフロントパネル上にあり，
- 4 個はリアパネル上にあります．

主にアップデートを転送するために使われます．

4.8.6　コンプライアンス

このインターフェイスは USB 2.0 High Speed 仕様に準拠しています（480 Mbps まで）.



ピン番号	各ポート機能
1	5V
2	D-
3	D+
4	Ground

サポートしているクラス

クラス	使用の可否
SCSI Mass Storage	Yes

4.9 環境仕様

Ascender 48，Ascender 32，LiveCore™ Output Expander（Ref. LOE048，LOE032，LOE016）
寸法（標準 19″ ラック互換，高さ 4U）： W 482 × D 552 × H 177 mm（ラックマウントとハンドル込み），W 445 × D 552 × H 177 mm（ラックマウントとハンドルなし）
重量： 19.4 kg（Ascender 48，Ascender 32），18.4 kg（LiveCore™ Output Expander）

Ascender 16，SmartMatriX Ultra
寸法（標準 19″ ラック互換，高さ 4U）： W 482 × D 544 × H 177 mm（ラックマウントとハンドル込み），W 445 × D 544 × H 177 mm（ラックマウントとハンドルなし）
重量： 19 kg

NeXtage 16
寸法（標準 19″ ラック互換，高さ 3U）： W 482 × D 544 × H 133 mm（ラックマウントとハンドル込み），W 445 × D 544 × H 133 mm（ラックマウントとハンドルなし）
重量： 14 kg

- 前面から背面へのエアフローによる冷却
- 最高周囲温度（動作時）：<40˚C
- 動作温度：0 ～ +40˚C
- 保管温度：-40 ～ +70˚C
- 動作湿度：10 ～ 80%（結露なきこと）
- 入力電圧範囲：AC 100-240 V 自動検出，50/60 Hz
- 消費電力（Typ.）：Ascender 48 = 405 W，Ascender 32 = 345 W，Ascender 16，SmartMatriX Ultra，LiveCore™ Output Expander = 285 W，NeXtage 16 = 225 W

適合電気機器規格：
- IEC 60950-1:2005 (2nd Edition); Am 1:2009
- EN 60950-1:2006 + A1:2010 + A11:2009 + A12:2011, CSA C22.2; National Differences specified in the CB Test Report
- UL listed (Canada & US)

電磁波適合規格：
- IEC 61000-3-2 (2009)
- IEC 61000-3-3 (2008)
- CISPR22 (2008)
- CISPR24 (2010)
- FCC Part15 of 2012
- IECS-003 of August 2012

適合環境規格：
- RoHS
- WEEE

使用環境および運送時の適合規格：
- ETS 300 019-2-2: Environmental conditions and environmental tests for telecommunications equipment ; Part 2-2 : specification of environmental tests ; Transportation ; Specification T 2.3: Public transportation
- ETS 300 019-2-3: Environmental conditions and environmental tests for telecommunications equipment ; Part 2-3 : specification of environmental tests ; Stationary use at weather protected locations ; Specification T 3.1 and T 3.1 E: Temperature-controlled locations

注： 本機への通電が予期せず切れた場合，未保存の設定は失われます．これらを防止するためには，オプションの SPU001 リダンダント電源ユニットのご使用を推奨します．

4.10 HDCP 管理

4.10.1 入力 HDCP 検出

入力 HDCP 検出は HDCP 仕様に基づいて入力コンポーネントによって管理されています．

4.10.2 出力 HDCP 検出

本機は以下のいずれかの基準に従って出力 HDCP 検出を管理します：
- ホットプラグ
- 3 秒間の試行

4.10.3 キーのチェック

HDCP キーのチェックは次の 2 つの制約の厳しい方の条件に従って行われています：
- 2 秒ごと
- 128 フレームごと

4.10.4 出力管理

HDCP 保護されたコンテンツは HDCP 保護された出力またはディスプレイ上にのみ表示することができます．したがって，保護されていない出力にルーティングされたレイヤー上に HDCP 保護されたソースが配置されると，本機はこの保護されていない出力上には保護されたコンテンツを出力せず，そのレイヤーはミュートされます．

可能であれば本機は他の保護されていないコンテンツを表示することができますが，そうでない場合には保護されたコンテンツが供給されなくなるまで出力全体はミュートされることになりますのでご注意ください．詳しくは第 12 章を参照してください．

4.10.5 HDCP の分類

クラス	サポート
HDCP Receiver	Yes
HDCP Transmitter	Yes
HDCP Repeater	No

HDCP レシーバー
HDCP ネゴシエーションはすべての HDCP 入力で稼動 / 停止できます（注：HDCP を解除することはできません）．

HDCP トランスミッター
HDCP ネゴシエーションは全 HDCP 出力で稼動 / 停止できます．
本機は出力上の HDCP リピーターを管理できます――各出力上では同時に 48 台までのディスプレイ機器を認証することができます．

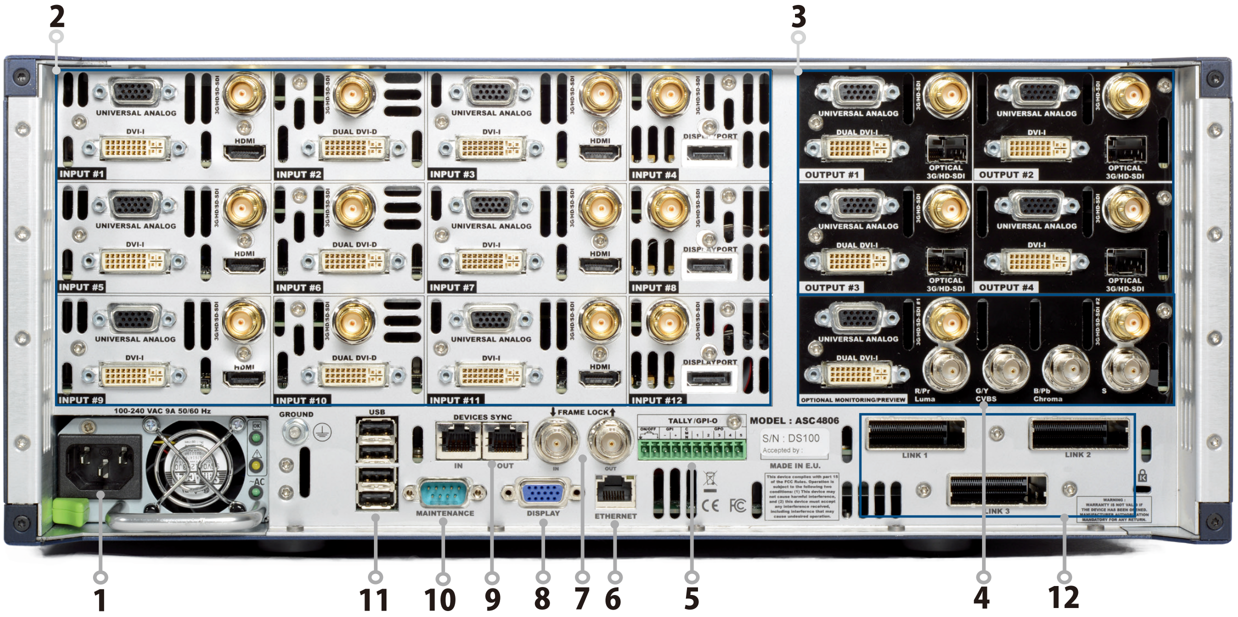
4.10.6 ステータス

本機上での全 HDCP 動作を素早く識別できるように，本機は全ステータスの概要を提供してユーザーが HDCP 管理を行うのを支援します：
- フロントパネルのメニューに全入出力の一般的な HDCP ステータスを表示
- Web RCS アプリケーションのマップに全入出力ステータスの図を表示
- モニター出力上に各入力の HDCP ステータスを表示

5　LiveCore™ ユニットを接続する

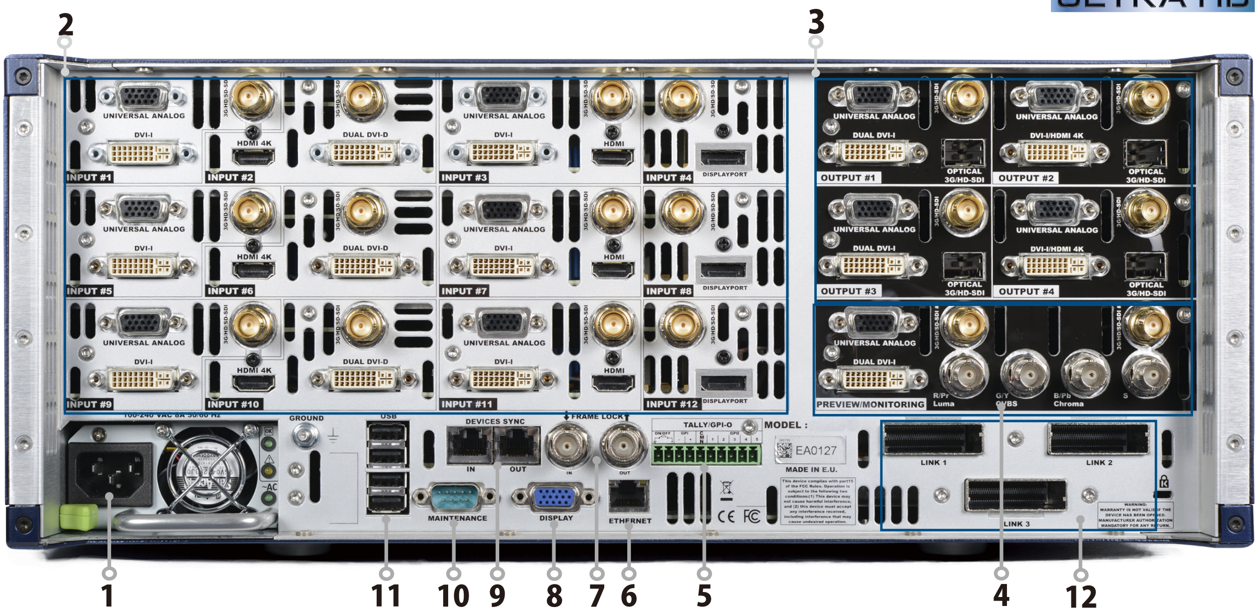
5.1　ハードウェア解説

5.1.1　4U LiveCore™ ユニットのリアパネル



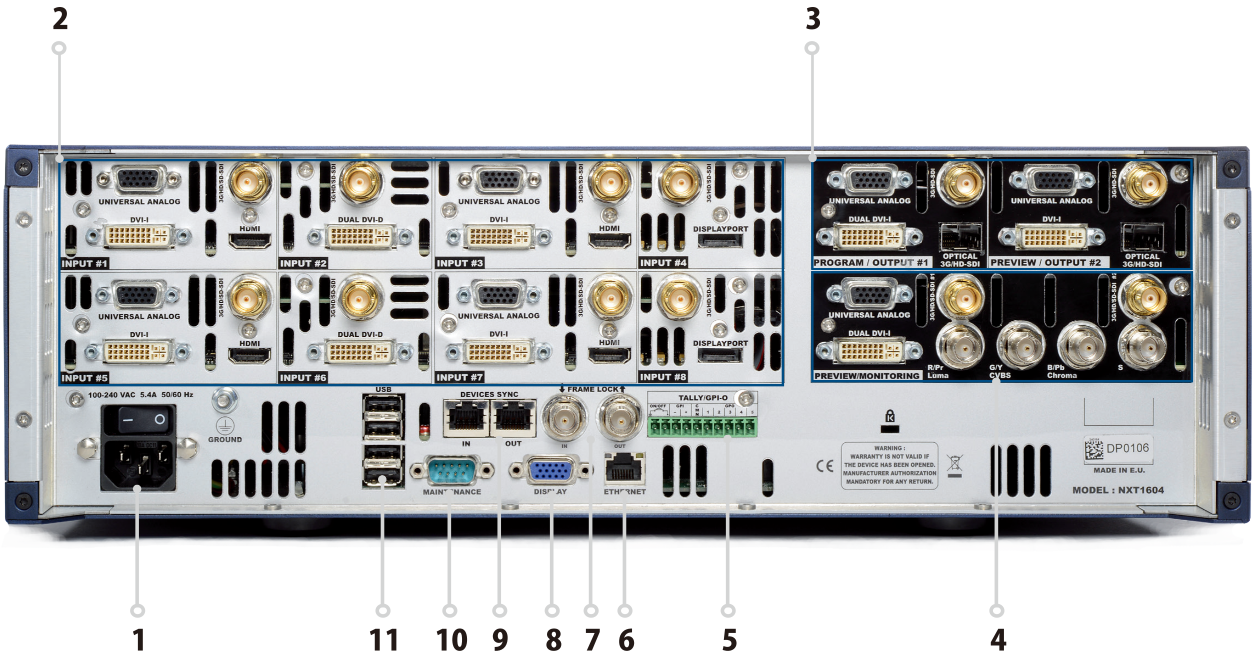
1. **内蔵電源ユニット：**AC100-240V 自動切替式．消費電力（Typ.）：Ascender 48 ＝ 405 W，Ascender 32 ＝ 345 W，Ascender 16 ＝ 285 W，SmartMatriX Ultra ＝ 285 W
2. **入力 #1 ～ #12：**
   - HDMI × 6
   - DVI × 9（DVI-I × 6 ＋ DVI-D × 3．デュアルリンクは入力 #2，#6，#10 で利用可能）
   - DisplayPort × 3（デュアルリンクは入力 #4，#8，#12 で利用可能）
   - 3G/HD/SD-SDI × 12
   - ユニバーサルアナログ× 12（HD15 × 6 ＋ DVI-A × 6）
3. **出力 #1，#2，#3，#4：**
   - ユニバーサルアナログ× 8（HD15 × 4 ＋ DVI-A × 4）
   - DVI-I × 4（DVI デュアルリンクは出力 #1 もしくは #2 で利用可能）
   - 光ファイバービデオ SFP モジュールケージ× 4
   - 3G/HD/SD-SDI × 4
4. **モニタリング / プレビュー出力：**
   - ユニバーサルアナログ× 2（HD15 および DVI-A）
   - DVI-I × 1
   - 3G/HD/SD-SDI × 2
   - RGBs/RGsB/RGB/YPrBr/YC/Composite アナログ出力× 1
5. **TALLY GPI-O コネクター**
6. **ETHERNET コネクター**
7. **FRAME LOCK コネクター：**アナログフレームロックのコネクターとループ出力
8. **DISPLAY コネクター**（動作しません）
9. **DEVICES SYNC. コネクター：**マルチデバイスモードでのデバイス間の同期に使用
10. **RS232 ポート：**保守および SPU001 接続用
11. **USB コネクター**× 4
12. **LINK 1 ～ 3 コネクター：**マルチデバイスモード（additive modularity configuration）で入出力を共有するために 3 本のリンクケーブルを使用

5.1.2　4K オプション搭載 4U LiveCore™ ユニットのリアパネル



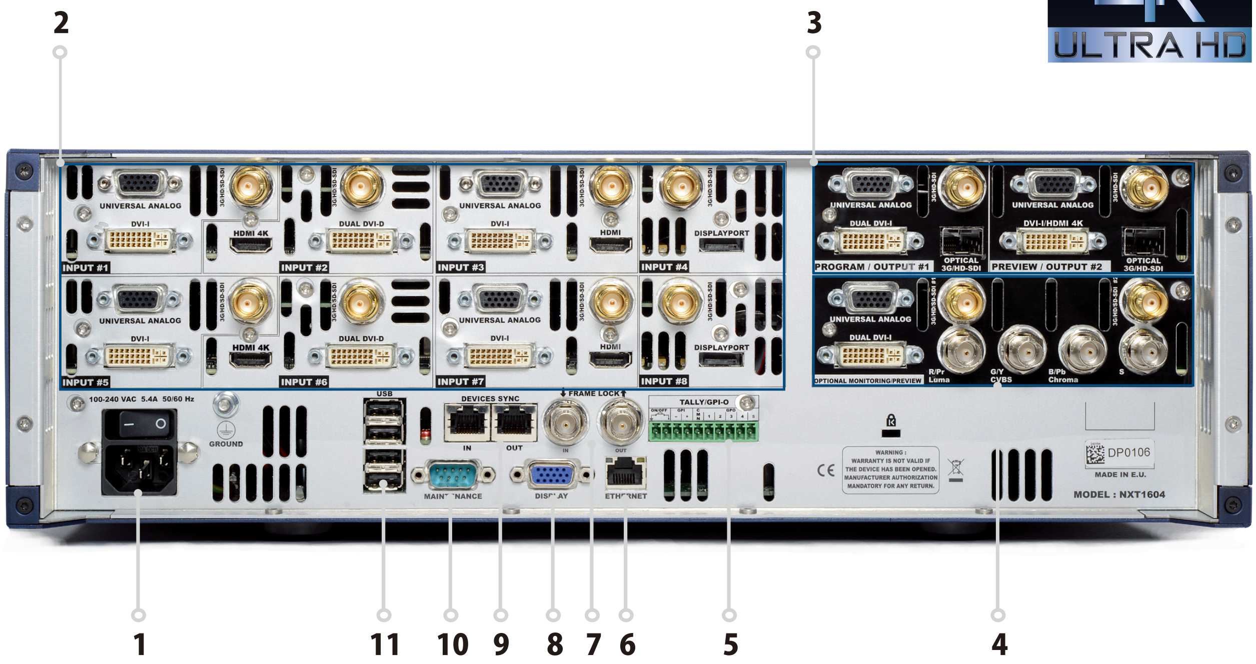
1. **内蔵電源ユニット：**AC100-240V 自動切替式．消費電力（Typ.）：Ascender 48 ＝ 405 W，Ascender 32 ＝ 345 W，Ascender 16 ＝ 285 W，SmartMatriX Ultra ＝ 285 W
2. **入力 #1 ～ #12：**
   - HDMI × 6（4K は入力 #2，#6，#10 で利用可能）
   - DVI × 9（DVI-I × 6 ＋ DVI-D × 3．デュアルリンクは入力 #2，#6，#10 で利用可能）
   - DisplayPort × 3（デュアルリンクは入力 #4，#8，#12 で利用可能）
   - 3G/HD/SD-SDI × 12
   - ユニバーサルアナログ× 12（HD15 × 6 ＋ DVI-A × 6）
3. **出力 #1，#2，#3，#4：**
   - ユニバーサルアナログ× 8（HD15 × 4 ＋ DVI-A × 4）
   - DVI-I × 4（出力 #1 および #3 上に DVI デュアルリンク，出力 #2 および #4 上に DVI/HDMI 4K）
   - 光ファイバービデオ SFP モジュールケージ× 4
   - 3G/HD/SD-SDI × 4
4. **モニタリング / プレビュー出力：**
   - ユニバーサルアナログ× 2（HD15 および DVI-A）
   - DVI-I × 1
   - 3G/HD/SD-SDI × 2
   - RGBs/RGsB/RGB/YPrBr/YC/Composite アナログ出力× 1
5. **TALLY GPI-O コネクター**
6. **ETHERNET コネクター**
7. **FRAME LOCK コネクター：**アナログフレームロックのコネクターとループ出力
8. **DISPLAY コネクター**（動作しません）
9. **DEVICES SYNC. コネクター：**マルチデバイスモードでのデバイス間の同期に使います
10. **RS232 ポート：**保守および SPU001 接続用
11. **USB コネクター**× 4
12. **LINK 1 ～ 3 コネクター：**マルチデバイスモード（additive modularity configuration）で入出力を共有するために 3 本のリンクケーブルを使用

5.1.3 NeXtage 16 のリアパネル



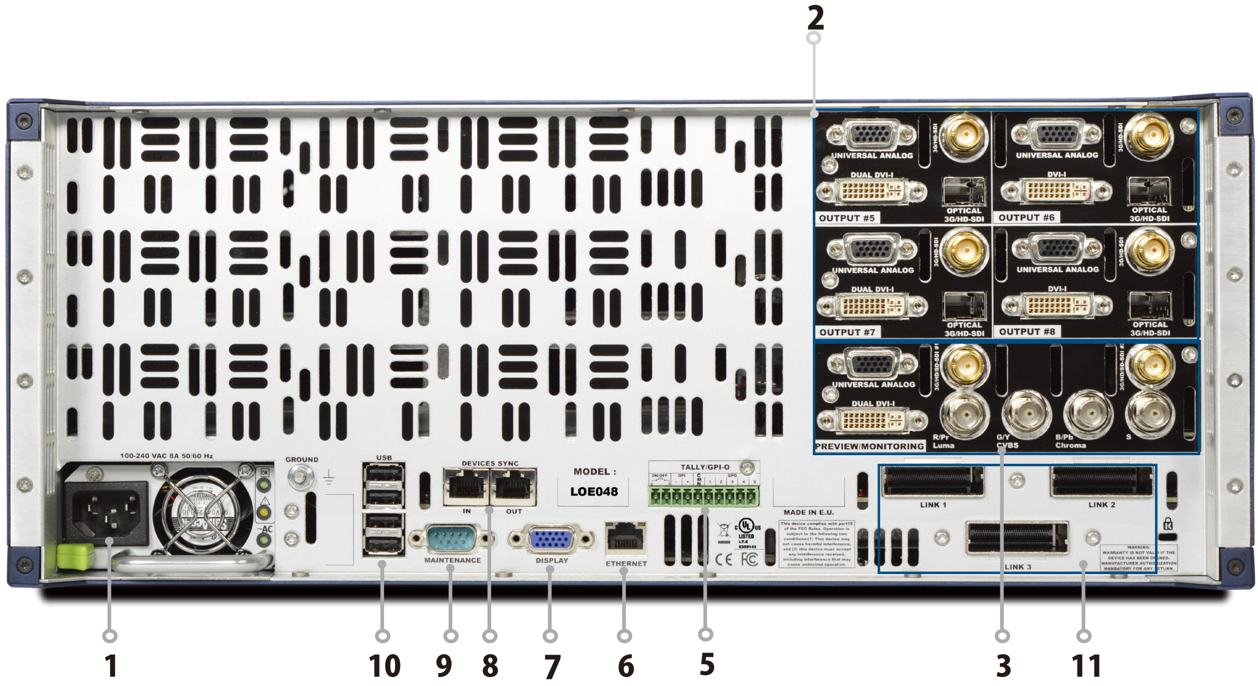
1. **内蔵電源ユニット：**AC 100-240 V 自動切替式，4.8 A，50/60 Hz，225 W
2. **入力 #1 ～ #8：**
   - HDMI × 4
   - DVI-I × 6（デュアルリンクは入力 #2 および #6 上で利用可能）
   - DisplayPort × 2（デュアルリンクは入力 #4 および #8 上で利用可能）
   - 3G/HD/SD-SDI × 8
   - ユニバーサルアナログ× 8（HD15 × 4 + DVI-A × 4）
3. **プログラム出力 #1，プレビュー出力 #2：**
   - ユニバーサルアナログ× 2（HD15 および DVI-A）
   - DVI-I × 2（出力 #1 上に DVI デュアルリンク）
   - 光ファイバービデオ SFP モジュールケージ× 2
   - 3G/HD/SD-SDI
4. **モニタリング / プレビュー出力：**
   - ユニバーサルアナログ× 1（HD15 および DVI-A）
   - DVI-I × 1
   - 3G/HD/SD-SDI × 2
   - RGBs アナログ出力× 1
5. **TALLY GPI-O コネクター**
6. **ETHERNET コネクター**
7. **FRAME LOCK コネクター：**アナログフレームロックのコネクターとループ出力
8. **DISPLAY コネクター**（動作しません）
9. **DEVICES SYNC. コネクター：**マルチデバイスモードでのデバイス間の同期に使用
10. **RS232 ポート：**保守および SPU001 接続用
11. **USB コネクター**× 4

5.1.4　4K オプション搭載 NeXtage 16 のリアパネル



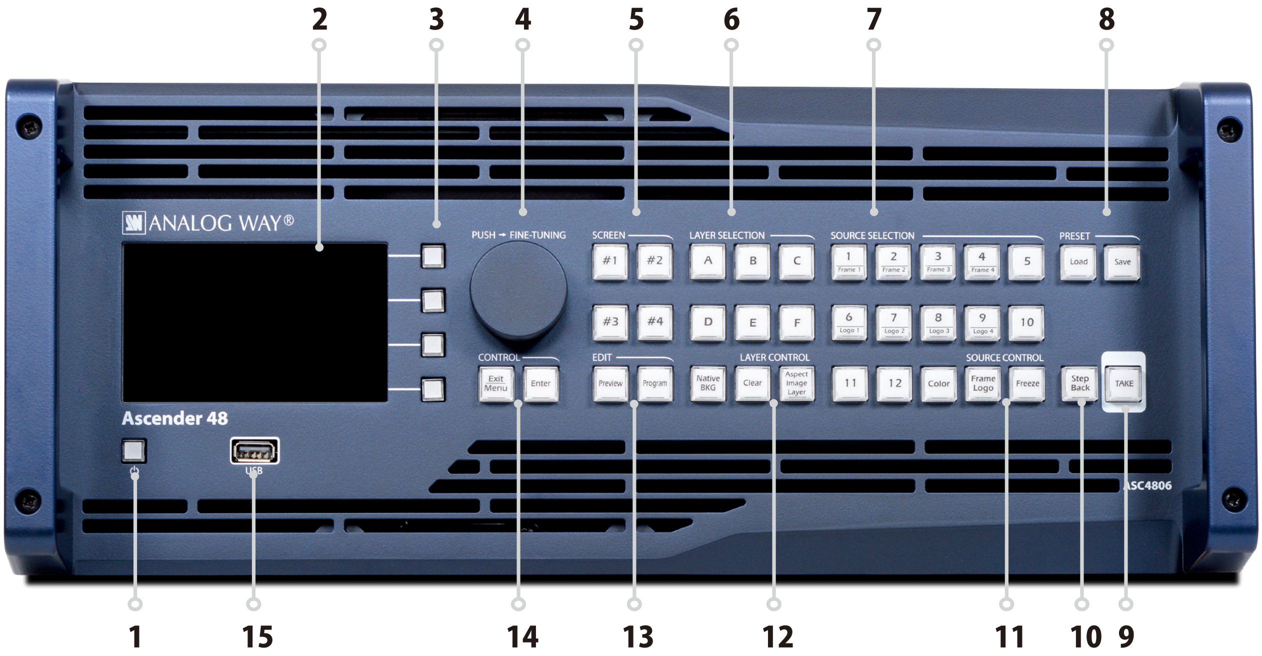
1. **内蔵電源ユニット：**AC 100-240 V 自動切替式，4.8 A，50/60 Hz，225 W
2. **入力 #1 ～ #8：**
   - HDMI × 4（4K は入力 #2 および #6 上で利用可能）
   - DVI-I × 6（デュアルリンクは入力 #2 および #6 上で利用可能）
   - DisplayPort × 2（デュアルリンクは入力 #4 および #8 上で利用可能）
   - 3G/HD/SD-SDI × 8
   - ユニバーサルアナログ× 8（HD15 × 4 + DVI-A × 4）
3. **プログラム出力 #1，プレビュー出力 #2：**
   - ユニバーサルアナログ× 2（HD15 および DVI-A）
   - DVI-I × 2（出力 #1 上に DVI デュアルリンク，出力 #2 上に DVI/HDMI 4K）
   - 光ファイバービデオ SFP モジュールケージ× 2
   - 3G/HD/SD-SDI
4. **モニタリング / プレビュー出力：**
   - ユニバーサルアナログ× 1（HD15 および DVI-A）
   - DVI-I × 1
   - 3G/HD/SD-SDI × 2
   - RGBs アナログ出力× 1
5. **TALLY GPI-O コネクター**
6. **ETHERNET コネクター**
7. **FRAME LOCK コネクター：**アナログフレームロックのコネクターとループ出力
8. **DISPLAY コネクター**（動作しません）
9. **DEVICES SYNC. コネクター：**マルチデバイスモードでのデバイス間の同期に使用
10. **RS232 ポート：**保守および SPU001 接続用
11. **USB コネクター**× 4

5.1.5 LiveCore™ Output Expander のリアパネル



1. **内蔵電源ユニット：**AC 100-240V 自動切替式．消費電力（Typ.）：405 W
2. **出力 #5，#6，#7，#8：**
   - ユニバーサルアナログ× 8（HD15 × 4 ＋ DVI-A × 4）
   - DVI-I × 4（出力 #5 および #7 上に DVI デュアルリンク，4K オプション搭載時：出力 #6 および #8 上に DVI/HDMI 4K）
   - 光ファイバービデオ SFP モジュールケージ× 4
   - 3G/HD/SD-SDI × 4
3. **モニタリング / プレビュー出力：**
   - ユニバーサルアナログ× 2（HD15 および DVI-A）
   - DVI-I × 1
   - 3G/HD/SD-SDI × 2
   - RGBs/RGsB/RGB/YPrBr/YC/Composite アナログ出力× 1
5. **TALLY GPI-O コネクター**
6. **ETHERNET コネクター**
7. **DISPLAY コネクター**（動作しません）
8. **DEVICES SYNC. コネクター：**マルチデバイスモードでのデバイス間の同期に使用
9. **RS232 ポート：**保守および SPU001 接続用
10. **USB コネクター**× 4
11. **LINK 1 ～ 3 コネクター：**マルチデバイスモード（additive modularity configuration）で入出力を共有するために 3 本のリンクケーブルを使用

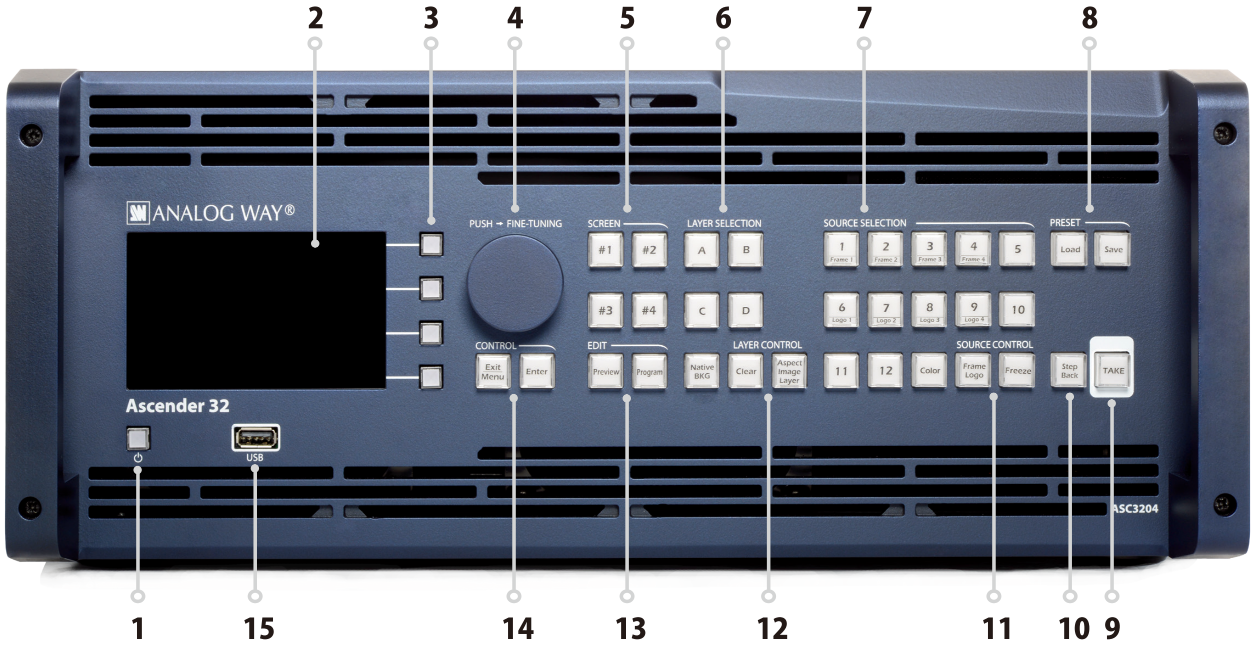
5.1.6 Ascender 48 のフロントパネル



1. **オン / オフスイッチ：**装置をスタンバイモードにする際に，このボタンを押してからコンテキストボタンを使います
2. **4.3" TFT カラーディスプレイ**（WVGA 解像度）
3. **コンテキストボタン**
4. **メニュースクロールノブ**
5. **SCREEN #1 ～ #4 ボタン：**スクリーンを選択します
6. **LAYER SELECTION ボタン：**レイヤーを選択します．Native BKG ＝スケーリングされないレイヤー．A ～ F ＝スケーリング可能なレイヤー
7. **SOURCE SELECTION ボタン：**Input #1 ～ #12 ＝フレーム #1 ～ #4 またはロゴ #1 ～ #4 にアクセスします．Color ＝レイヤーを単色で塗りつぶします
8. **PRESET ボタン：**Load ＝プリセットを読み込みます．Save ＝プリセットを保存します
9. **TAKE ボタン：**事前選択されたソースを，選択されたエフェクトを用いながらプログラム出力に切り替えます
10. **Step Back ボタン：**ひとつ前のプリセットをプレビューモニターに呼び出します
11. **SOURCE CONTROL ボタン：**Frame Logo ＝ロゴ / フレーム番号を選択する前に押します．Freeze ＝プログラム上で現在のレイヤーにリンクされている入力をフリーズします
12. **LAYER CONTROL ボタン：**Clear ＝レイヤーをクリアします．Aspect Image Layer ＝レイヤーのプロパティを調整します
13. **EDIT ボタン：**Program ＝プログラムを編集します．Preview ＝プレビューを編集します
14. **CONTROL ボタン：**Exit/Menu ＝ホームメニューに，もしくは 1 レベル戻ります．Enter ＝メニューやコマンドを確定します
15. **USB コネクター**

4K デバイスの 4K マークはフロントディスプレイの下に追加されています．

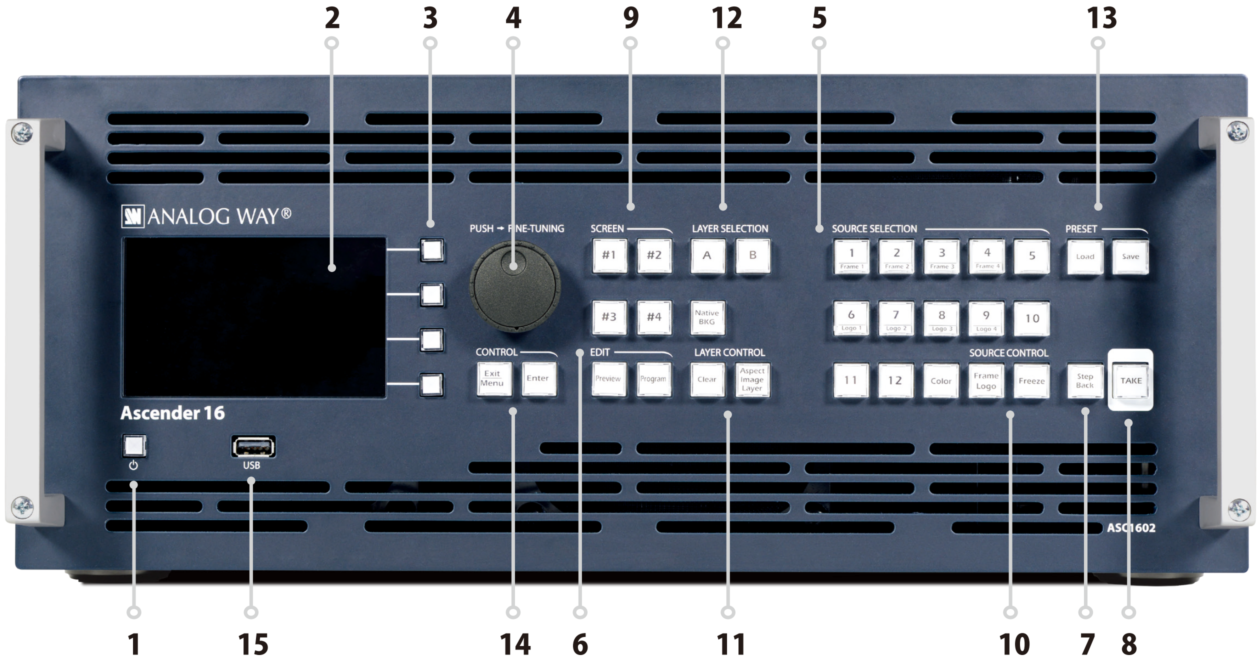
5.1.7 Ascender 32 のフロントパネル



1. **オン / オフスイッチ：**装置をスタンバイモードにする際に，このボタンを押してからコンテキストボタンを使います
2. **4.3" TFT カラーディスプレイ**（WVGA 解像度）
3. **コンテキストボタン**
4. **メニュースクロールノブ**
5. **SCREEN #1 ～ #4 ボタン：**スクリーンを選択します
6. **LAYER SELECTION ボタン：**レイヤーを選択します．Native BKG ＝スケーリングされないレイヤー．A ～ D ＝スケーリング可能なレイヤー
7. **SOURCE SELECTION ボタン：**Input #1 ～ #12 ＝フレーム #1 ～ #4 またはロゴ #1 ～ #4 にアクセスします．Color ＝レイヤーを単色で塗りつぶします
8. **PRESET ボタン：**Load ＝プリセットを読み込みます．Save ＝プリセットを保存します
9. **TAKE ボタン：**事前選択されたソースを，選択されたエフェクトを用いながらプログラム出力に切り替えます
10. **Step Back ボタン：**ひとつ前のプリセットをプレビューモニターに呼び出します
11. **SOURCE CONTROL ボタン：**Frame Logo ＝ロゴ / フレーム番号を選択する前に押します．Freeze ＝プログラム上で現在のレイヤーにリンクされている入力をフリーズします
12. **LAYER CONTROL ボタン：**Clear ＝レイヤーをクリアします．Aspect Image Layer ＝レイヤーのプロパティを調整します
13. **EDIT ボタン：**Program ＝プログラムを編集します．Preview ＝プレビューを編集します
14. **CONTROL ボタン：**Exit/Menu ＝ホームメニューに，もしくは 1 レベル戻ります．Enter ＝メニューやコマンドを確定します
15. **USB コネクター**

4K デバイスの 4K マークはフロントディスプレイの下に追加されています．

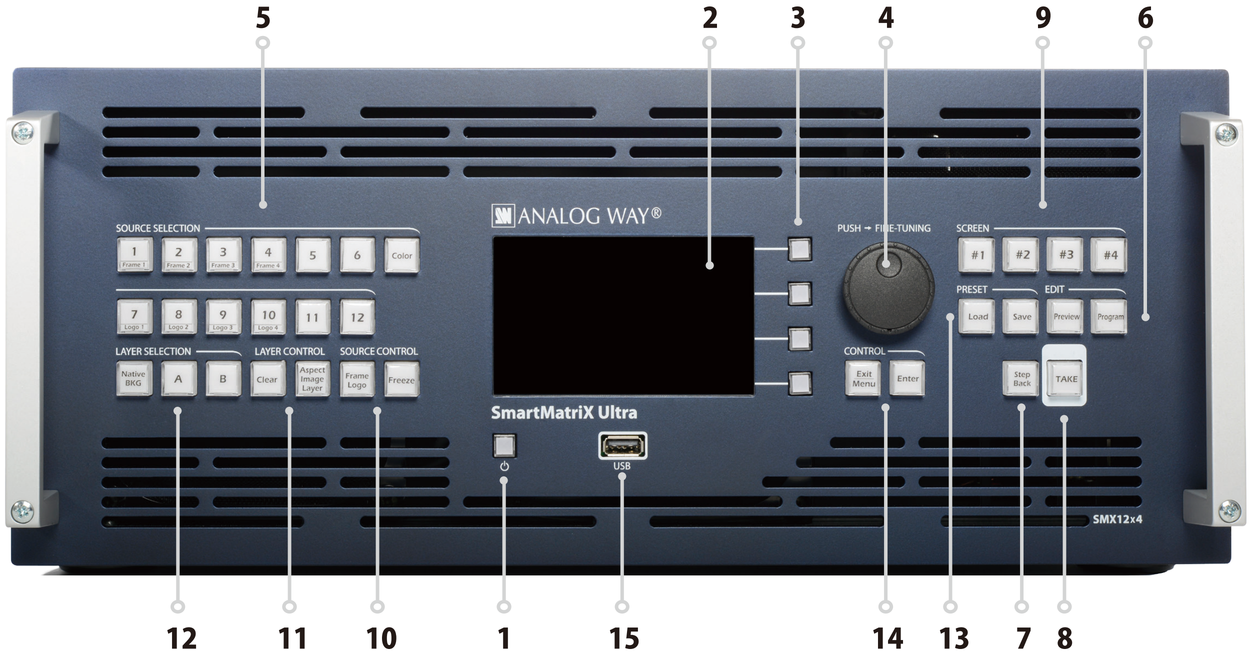
5.1.8　Ascender 16 のフロントパネル



1. **オン / オフスイッチ：**装置をスタンバイモードにする際に，このボタンを押してからコンテキストボタンを使います
2. **4.3" TFT カラーディスプレイ**（WVGA 解像度）
3. **コンテキストボタン**
4. **メニュースクロールノブ**
5. **SOURCE SELECTION ボタン：**Input #1 ～ #12 ＝フレーム #1 ～ #4 またはロゴ #1 ～ #4 にアクセスします．Color ＝レイヤーを単色で塗りつぶします
6. **EDIT ボタン：**Program ＝プログラムを編集します．Preview ＝プレビューを編集します
7. **Step Back ボタン：**ひとつ前のプリセットをプレビューモニターに呼び出します
8. **TAKE ボタン：**事前選択されたソースを，選択されたエフェクトを用いながらプログラム出力に切り替えます
9. **SCREEN #1 ～ #4 ボタン：**スクリーンを選択します
10. **SOURCE CONTROL ボタン：**Frame Logo ＝ロゴ / フレーム番号を選択する前に押します．Freeze ＝プログラム上で現在のレイヤーにリンクされている入力をフリーズします
11. **LAYER CONTROL ボタン：**Clear ＝レイヤーをクリアします．Aspect Image Layer ＝レイヤーのプロパティを調整します
12. **LAYER SELECTION ボタン：**レイヤーを選択します．Native BKG ＝スケーリングされないレイヤー．A/B ＝スケーリング可能なレイヤー
13. **PRESET ボタン：**Load ＝プリセットを読み込みます．Save ＝プリセットを保存します
14. **CONTROL ボタン：**Exit/Menu ＝ホームメニューに，もしくは 1 レベル戻ります．Enter ＝メニューやコマンドを確定します
15. **USB コネクター**

4K デバイスの 4K マークはフロントディスプレイの下に追加されています．

5.1.9　SmartMatriX Ultra のフロントパネル



1.　**オン / オフスイッチ：**装置をスタンバイモードにする際に，このボタンを押してからコンテキストボタンを使います

2.　**4.3” TFT カラーディスプレイ**（WVGA 解像度）

3.　**コンテキストボタン**

4.　**メニュースクロールノブ**

5.　**SOURCE SELECTION ボタン：**Input #1 ～ #12 ＝フレーム #1 ～ #4 またはロゴ #1 ～ #4 にアクセスします．Color ＝レイヤーを単色で塗りつぶします

6.　**EDIT ボタン：**Program ＝プログラムを編集します．Preview ＝プレビューを編集します

7.　**Step Back ボタン：**ひとつ前のプリセットをプレビューモニターに呼び出します

8.　**TAKE ボタン：**事前選択されたソースを，選択されたエフェクトを用いながらプログラム出力に切り替えます

9.　**SCREEN #1 ～ #4 ボタン：**スクリーンを選択します

10.　**SOURCE CONTROL ボタン：**Frame Logo ＝ロゴ / フレーム番号を選択する前に押します．Freeze ＝プログラム上で現在のレイヤーにリンクされている入力をフリーズします

11.　**LAYER CONTROL ボタン：**Clear ＝レイヤーをクリアします．Aspect Image Layer ＝レイヤーのプロパティを調整します

12.　**LAYER SELECTION ボタン：**レイヤーを選択します．Native BKG ＝スケーリングされないレイヤー．A/B ＝スケーリング可能なレイヤー

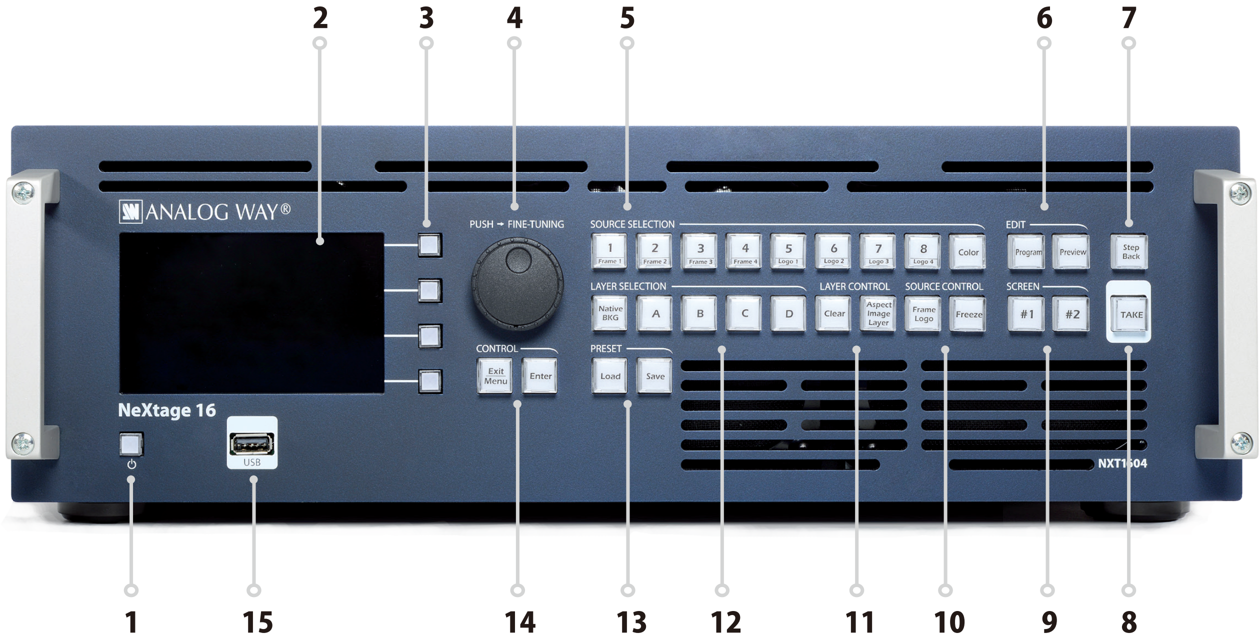
13.　**PRESET ボタン：**Load ＝プリセットを読み込みます．Save ＝プリセットを保存します

14.　**CONTROL ボタン：**Exit/Menu ＝ホームメニューに，もしくは 1 レベル戻ります．Enter ＝メニューやコマンドを確定します

15.　**USB コネクター**

4K デバイスの 4K マークはフロントディスプレイの下に追加されています．

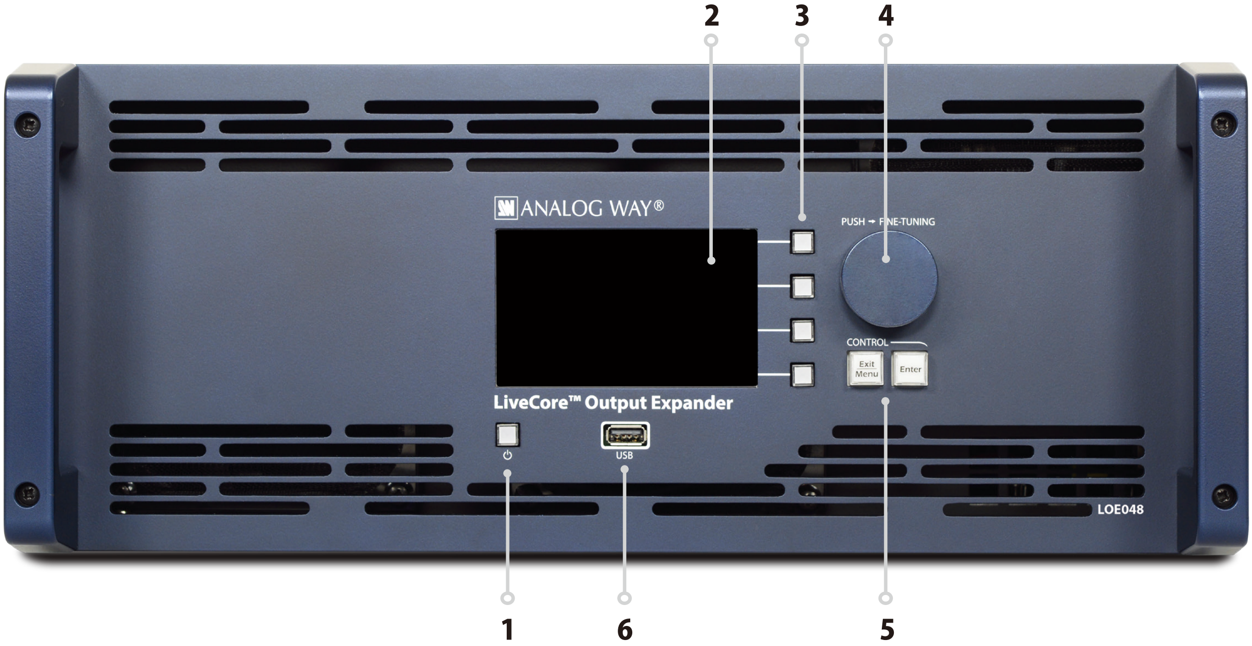
5.1.10　NeXtage 16 のフロントパネル



1.　**オン / オフスイッチ：**装置をスタンバイモードにする際に，このボタンを押してからコンテキストボタンを使います
2.　**4.3" TFT カラーディスプレイ**（WVGA 解像度）
3.　**コンテキストボタン**
4.　**メニュースクロールノブ**
5.　**SOURCE SELECTION ボタン：**Input #1 ～ #8 ＝フレーム #1 ～ #4 またはロゴ #5 ～ #8 にアクセスします．Color ＝レイヤーを単色で塗りつぶします
6.　**EDIT ボタン：**Program ＝プログラムを編集します．Preview ＝プレビューを編集します
7.　**Step Back ボタン：**ひとつ前のプリセットをプレビューモニターに呼び出します
8.　**TAKE ボタン：**事前選択されたソースを，選択されたエフェクトを用いながらプログラム出力に切り替えます
9.　**SCREEN #1，#2 ボタン：**スクリーンを選択します
10.　**SOURCE CONTROL ボタン：**Frame Logo ＝ロゴ / フレーム番号を選択する前に押します．Freeze ＝プログラム上で現在のレイヤーにリンクされている入力をフリーズします
11.　**LAYER CONTROL ボタン：**Clear ＝レイヤーをクリアします．Aspect Image Layer ＝レイヤーのプロパティを調整します
12.　**LAYER SELECTION ボタン：**レイヤーを選択します．Native BKG ＝スケーリングされないレイヤー．A ～ D ＝スケーリング可能なレイヤー
13.　**PRESET ボタン：**Load ＝プリセットを読み込みます．Save ＝プリセットを保存します
14.　**CONTROL ボタン：**Exit/Menu ＝ホームメニューに，もしくは 1 レベル戻ります．Enter ＝メニューやコマンドを確定します
15.　**USB コネクター**

4K デバイスの 4K マークはフロントディスプレイの下に追加されています．

5.1.11 LiveCore™ Output Expander のフロントパネル



1. **オン / オフスイッチ：**装置をスタンバイモードにする際に，このボタンを押してからコンテキストボタンを使います
2. **4.3" TFT カラーディスプレイ**（WVGA 解像度）
3. **コンテキストボタン**
4. **メニュースクロールノブ**
5. **CONTROL ボタン：**Exit/Menu ＝ホームメニューに，もしくは 1 レベル戻ります．Enter ＝メニューやコマンドを確定します
6. **USB コネクター**

4K デバイスの 4K マークはフロントディスプレイの下に追加されています．

6 LiveCore™ ユニットを制御する

6.1 Web RCS のシステム要件

本機はフロントパネルから，Web RCS を介してコンピューターから，あるいは Analog Way のイベントコントローラーからの制御と操作が可能です．（本機の制御はオートメーションシステムや制御システムと統合させることもできます．詳しくはお問い合わせください．）

Web RCS を動作させるコンピューター要件は次のとおりです：

- Adobe Flash® Player 11.3 以上
- 1GB 以上のメモリー
- 200MB の HDD 空きスペース
- 100MB ネットワークアダプターまたは上位のもの
- 最適スクリーン解像度 1920 × 1080
- 最小スクリーン解像度 1366 × 768

Web RCS はフルスクリーンモードの Chrome ウェブブラウザー用に最適化されています．

ウェブブラウザーと Flash Player は公開された新バージョンに合わせて頻繁に更新する必要がある点にご注意ください．

オペレーティングシステム：

- Windows XP SP3 またはそれ以降
- Mac OS v10.7 またはそれ以降
- Ubuntu v10 またはそれ以降
- Linux OS 11 またはそれ以降

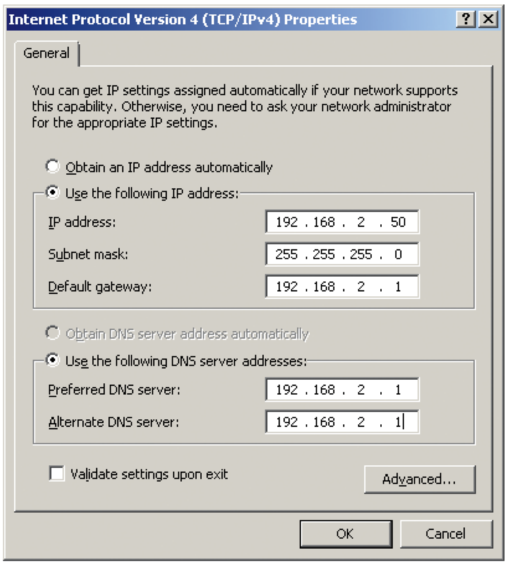
ウェブブラウザー：

- IE v10 またはそれ以降
- Chrome v32 またはそれ以降
- Firefox v22 またはそれ以降
- Safari v6 またはそれ以降
- Opera v10 またはそれ以降

6.2　Web RCS と接続する

Web RCS と本機を接続するには LAN 接続を用いる必要があります．コンピューターを本機に直接接続するのであればクロスオーバーケーブルをご使用ください．スイッチやハブを介して接続するのであればストレートケーブルをご使用ください．

本機の電源を入れる前に LAN ケーブルをリアパネルのイーサネットポートに接続してください．その後，本機の電源を入れます．



デフォルトで本機のネットワーク設定は次のようになっています：

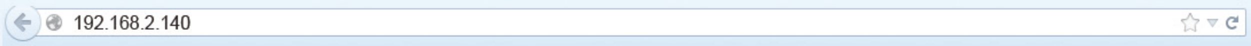
IP アドレス：192.168.2.140
サブネットマスク：255.255.255.0
ポート：80

注：ポート 80，843，4521 が利用可能であることを確認してください．

このアドレスに接続できるようにするには，コンピューターは同じネットワーク上の重複のない IP アドレスを使う設定になっている必要があります．このセットアップが他のデバイスも用いた大規模なネットワークの一部になるのであれば，機材をネットワークを接続する前に IP アドレスの競合を避けるためにネットワーク管理者に確認してください．

例えばコンピューターには次の静的 IP アドレスを割り当てることができます：
コンピューターの IP アドレス例：192.168.2.50
コンピューターのサブネットマスク例：255.255.255.0

次にウェブブラウザーで本機の IP アドレスまたはホスト名をアドレス欄に直接入力してください：



接続が確立すると次の画面が表示されます：

トラブルシューティング：

- 適切なネットワークケーブル（クロスオーバーまたはストレートケーブル）を使っていること，そしてそのケーブルに損傷がないことを確認してください．
- IP アドレスを確認してください．本機と同じネットワーク上で重複のない IP アドレスを持っている必要があります．
- WI-FI 接続を切るなど，コンピューター上の他のネットワークを一時的に停止する必要があるかも知れません．
- Web RCS をリフレッシュさせてください．
- ブラウザーを再起動してください．

コンピューターが本体との接続を確立すると RCS コントロールパネルがローディングを開始し，本体と同期を始めます．ディスプレイの一番右下にある小さい「Sync」アイコンが緑色になったら，Web RCS ソフトウェアの使用準備は完了です．

注：未使用時にはネットワークアダプターを停止させる節電モードを持つコンピューターがあります．使用中にソフトウェアを再接続させなくてはならないという不便さを避けるために，節電モードを使わないようにすることでネットワークアダプターが確実に動作を続けるようにしてください．

6.3 Web RCS のトップメニュー

6.3.1 Setup

Setup ページは，出力解像度や入力設定，バックアップ / リストアのオプション等の本体設定を確認したり変更する場所です．

6.3.2 Edit

Edit ページはプリセット作成・管理を行う場所です．ここでは入力選択を行い，入力を管理し，サイズやポジション，エフェクト等のレイヤー設定を調整します．スクリーンコンフィギュレーションをプリセットに保存することができ，またレビューしたり個々のスクリーン上に呼び出すことができます．Edit スクリーンは一度にひとつのスクリーンを表示・編集できます．

6.3.3 Live

Live ページはショーの操作を行うセクションです．プリセットを素早く呼び出したり入力選択を行うことが可能で，カスタマイズされたデュレーションで連続的に動作する，または操作トリガーを待つプリセットのシーケンスを設定することもできます．Live スクリーンでは全スクリーンのプリセットに同時にアクセスして制御することができます．

7　Web RCS から LiveCore™ ユニットを操作する

7.1　動作モード

他のモデルと異なり，LiveCore™ ユニットは動きを全体的な動作モードで決められることがありません．各出力は個別に設定されます．LiveCore™ ユニットミキサーモード，ソフトエッジブレンディングモード，ハイブリッドモードで使用できます．

7.2　ディスプレイの構成

7.2.1　1 台使用時の表示構成

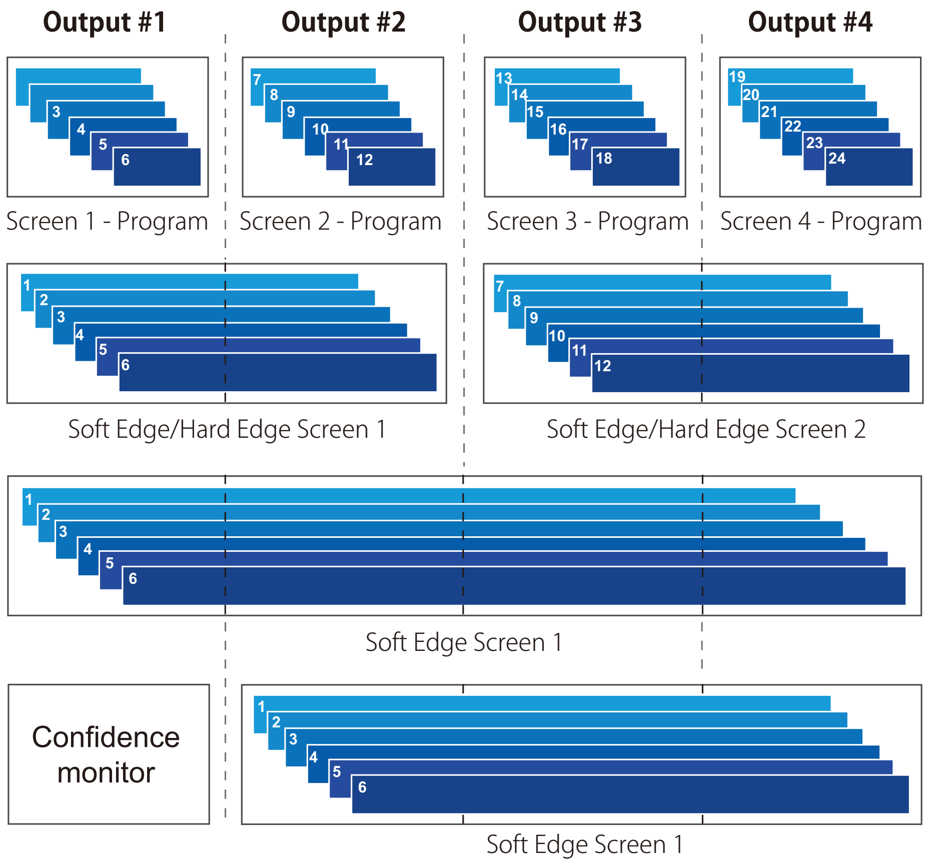
注：スクリーンとレイヤーの数はお使いになる機種によって異なります．

標準出力

LiveCore™ ユニットの出力は様々な方法で設定できます（4 出力ユニット）．出力は次のように構成できます：

- 4 つのプログラム出力
- 出力 #1 と出力 #2 をソフト / ハードエッジモード，出力 #3 と出力 #4 をソフト / ハードエッジに
- 3 つのプログラム出力とひとつのコンフィデンス出力

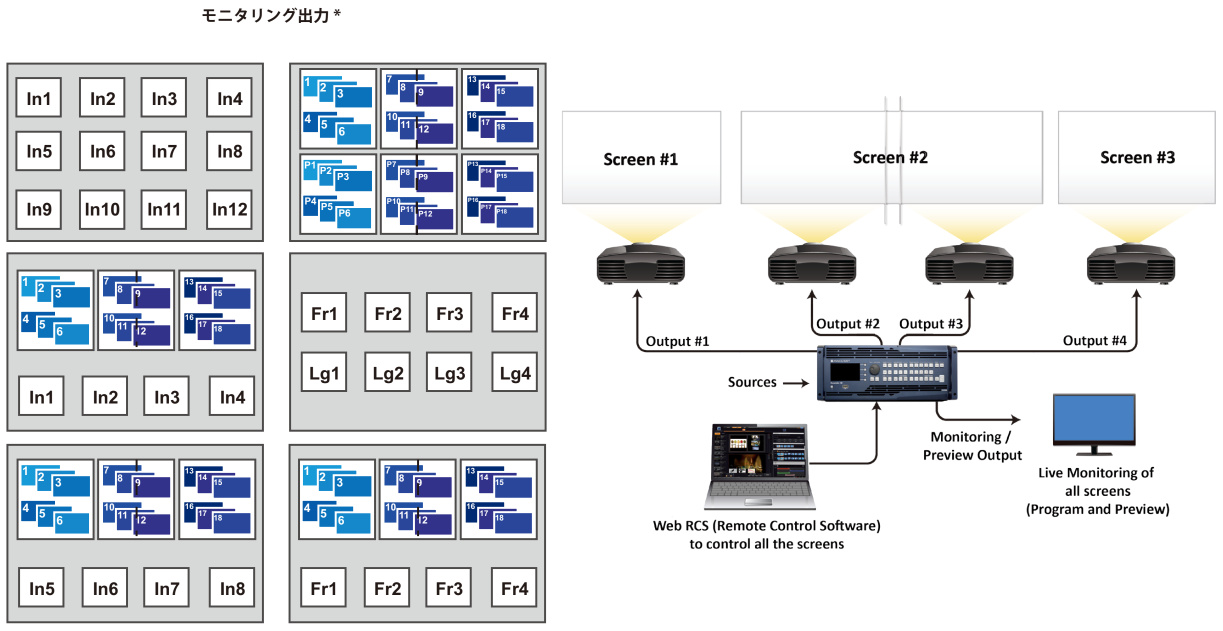
1 台の 4U ユニットの構成例を以下にいくつか示します：



モニタリング出力

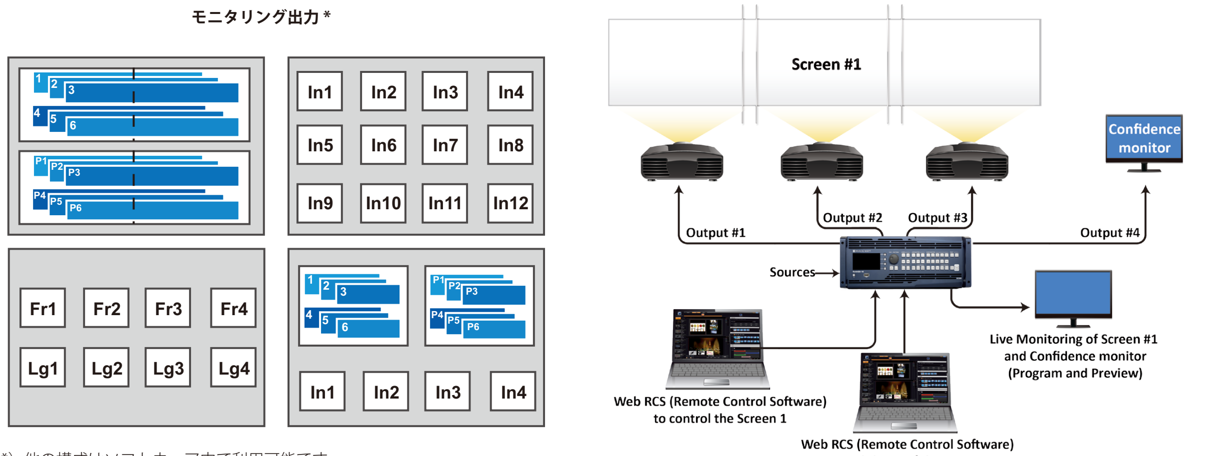
モニタリング出力は構成可能なマルチビューワー出力で，これはユーザーがディスプレイのリソースとしてカスタマイズできるプログラム，プレビュー，ソース，フレーム入力を表示可能です．下例を参照してください：

マルチスクリーンの構成例



*）他の構成はソフトウェア内で利用可能です．

1 出力をコンフィデンスモニターとしたソフトエッジ構成



*）他の構成はソフトウェア内で利用可能です．

いくつかの出力をコンフィデンスモニターとすることができます．

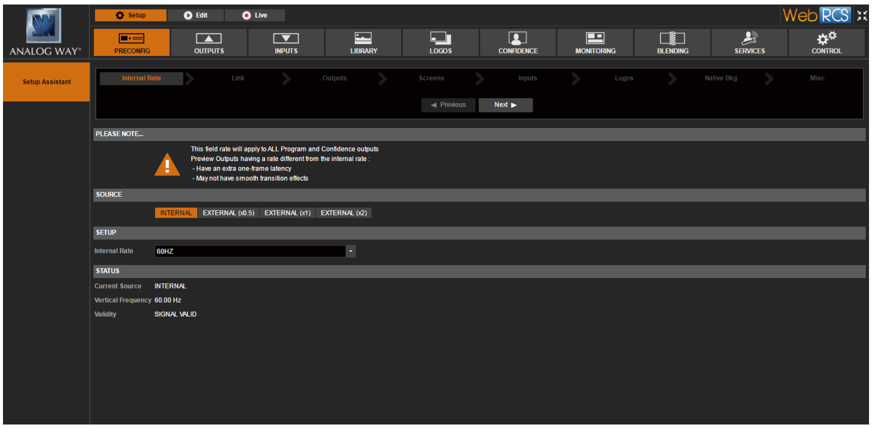
ブレンディングを表示することは，ブレンディング内の出力数分のリソースを必要とすることにご注意ください．デュアルヘッド入力とデュアルリンク信号においては，2 つ分のリソースを必要とします．

注：これらの図は Ascender 48 のアーキテクチャーに基づいています．4U ユニットの場合，モニタリング出力内で 12 個のウィンドウが利用できます．3U ユニットでは利用可能なのは 8 個のモニタリングウィンドウとなります．

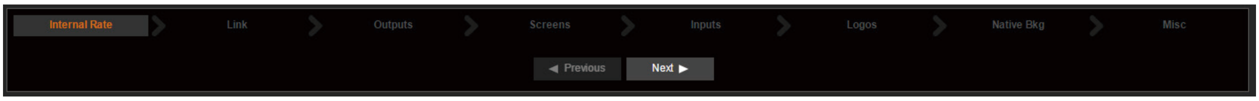
7.3 Setup

以降のスクリーンショットはすべて Ascender 48 を用いた場合のものです．レイヤー数，出力数，入力数等は LiveCore™ のモデルによって変わります．

お使いになるユニットの設定を行うには Setup セクションを表示させてください．ユニットの基本的な装置構成をステップごとに設定する Preconfig Setup Assistant が利用可能です．

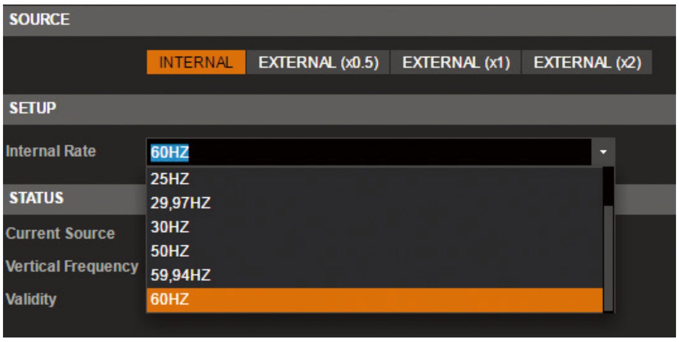


7.3.1 Internal Rate

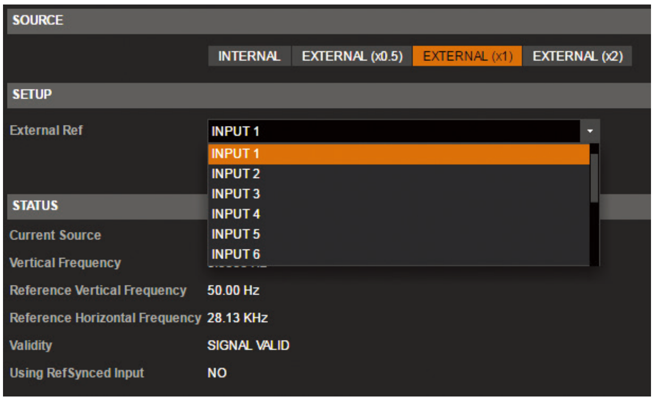


Internal Rate セクションはユニットの全体的な内部動作フレームレートを設定します．このレートが全プログラム出力のフレームレートを決定します．このレートは次のようにして定義できます：

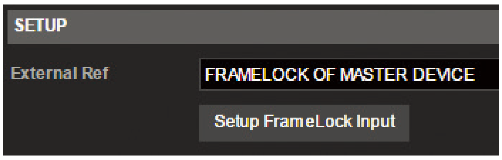
- 内部レート（フリーラン）：内部レートを 25 Hz，50 Hz，60 Hz ... として定義する　[INTERNAL]

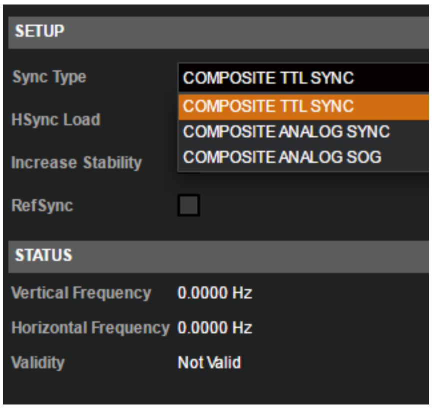


- 入力のひとつ，もしくは FRAME LOCK コネクターに従うように選択する：EXTERNAL を選択し，どの入力プラグからリファレンスレートをコピーするかを決定する　[EXTERNAL]



- FRAME LOCK コネクターをリファレンスとして選択した場合，このコネクターに供給されるアナログ同期信号のタイプを設定する必要があります．

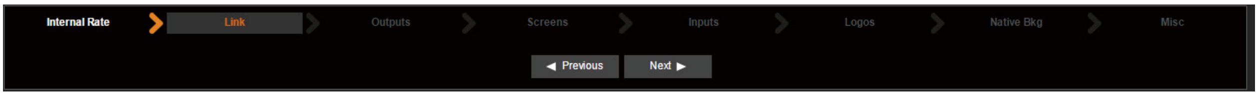




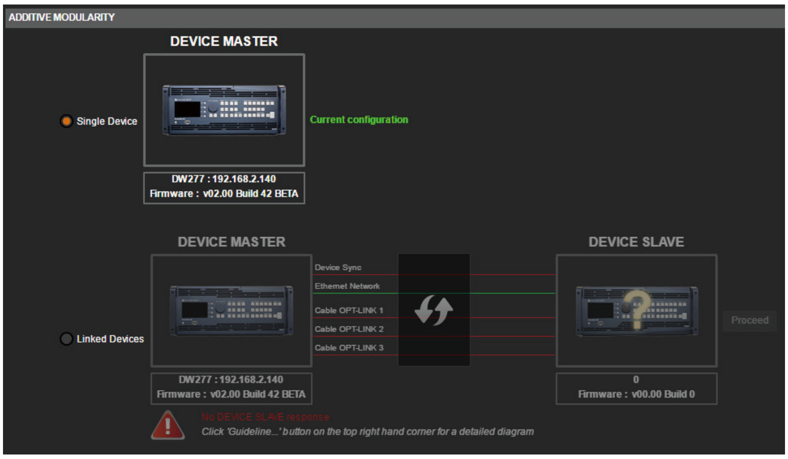
ソースを定義すると STATUS タブの下に出力設定の概要が表示されます．

注意：フレームロック入力に従うレートを設定すると選択されたソースにマッチするように出力フレームレートはロックされます．これはフレームロック処理の効果として目に見える「ストロボ効果」を除去するのに役立ちます．しかし，フレームロックのリファレンス入力が信頼できるソースであることを確認してください．たとえ選択されたフレームロックのリファレンス入力が現在は表示されていなくても，リファレンス信号の乱れによって出力に目に見えるグリッチ〔ノイズ〕を引き起こす場合があります．

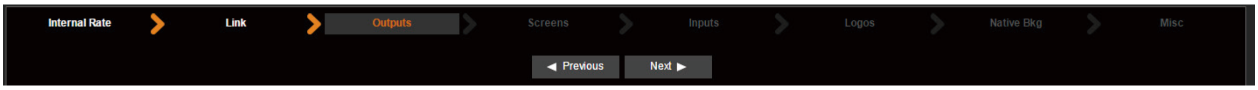
7.3.2 Link セクション

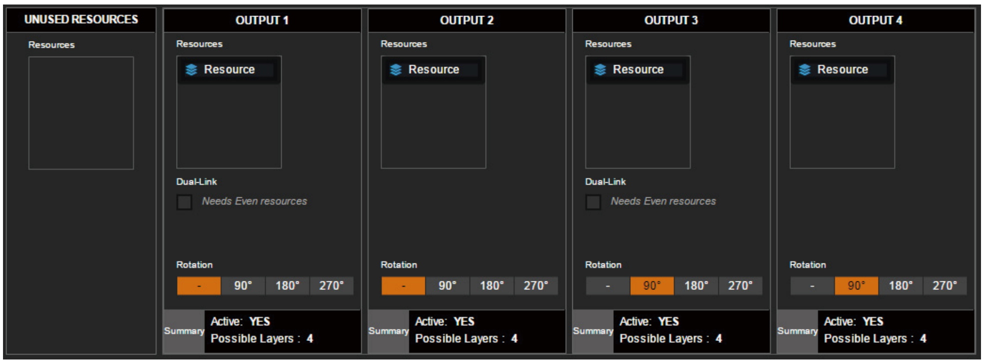


このセクションは Additive Modularity（マルチデバイス構成）を設定する場所です．この機能が使えるのは 4U の LiveCore™ ユニットのみです．ユニットはシングルデバイス（スタンドアローン）モードで，あるいは他のユニットとリンクしたペアとして動作可能です．このページの右上にある **Guideline** ボタンを使って，2 台をどのように接続するかの図を表示させます．詳細については第 10 章もご参照ください．



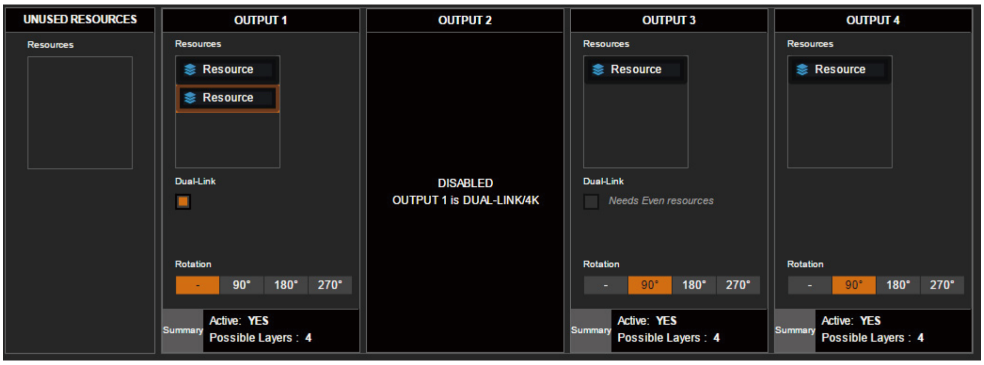
7.3.3 Outputs セクション





このセクションでは出力をデュアルリンクまたは 4k モードで使うか，あるいはある出力のレイヤーリソースをもう一つの出力に割り当て直すかを設定します．デュアルリンク出力をアクティブにするためには，隣のリソースを出力 #1 または #3 にドラッグして **Dual Link** オプションボックスにチェックを付けます．

デュアルリンク解像度（2560 × 1600）は OUTPUT #1 と #3 の DVI 出力でのみ利用可能です．このとき OUTPUT #1 と #2 または OUTPUT #3 と #4 両方の出力のリソースを使います．したがって OUTPUT #1 または #3 をデュアルリンク出力とすると OUTPUT #2 と #4 は使用できなくなります．

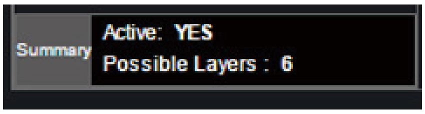


HDMI 1.4 を用いて 4K 解像度の出力をアクティブにするには（4K ハードウェアオプション搭載のユニット），隣のリソースを OUTPUT #2 または #4 にドラッグし，**«4k»** オプションボックスにチェックを付けてください．

出力に割り当てられたリソースは，別の出力上の出力レイヤーを使うように，その出力へ割り当てることができます．リソースは固定数のレイヤーのブロックでのみ割り当てられます．例えば Ascender48 は普通，各出力に 6 つのレイヤーを持ちます．OUTPUT #2 から OUTPUT #1 にリソースを移動した場合，OUTPUT #1 に 12 個のレイヤーを表示させることが可能になります．

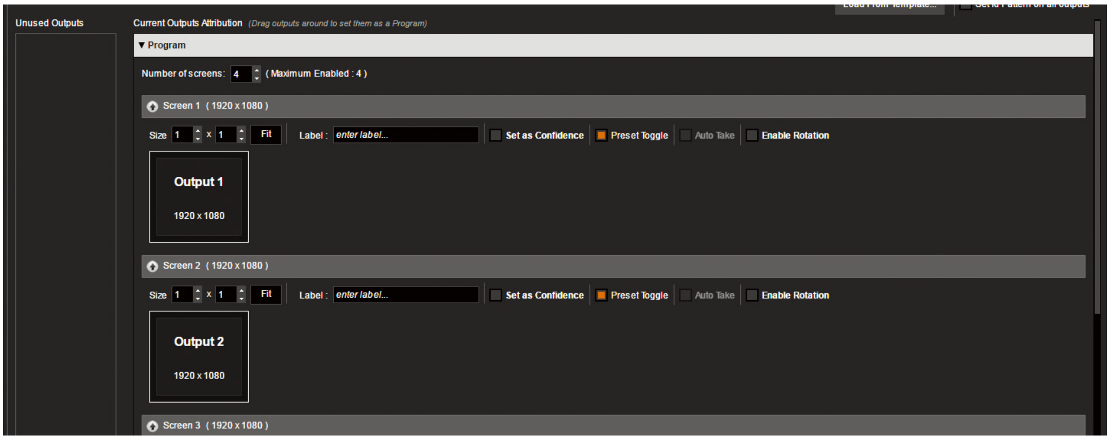
また，出力ローテーションの選択ができます（0，90，180，270 度）．

各出力の一番下にあるステータスパネルは，出力がアクティブかどうかとこの出力に適用された出力リソース数に基づいた，利用可能レイヤー数を表示します．



7.3.4 Screens

Screens ページでは指定した出力を特定のスクリーンやスクリーンの一部分にマッピングすることができます.



利用可能な出力を希望するスクリーンにドラッグ＆ドロップしてください．デフォルトで OUTPUT #1 →スクリーン #1，OUTPUT #2 →スクリーン #2 のようにマッピングされています．この順番は変更でき，例えば OUTPUT #3 をスクリーン #1 に割り当てることもできます．

4U の LiveCore™ ユニットは 4 つまでのスクリーンを利用できますが，出力はひとつのスクリーン上で組み合わせて，例えばデュアル出力ブレンドを作ることができます．デュアル出力ブレンドを設定するにはスクリーン #1 のサイズを 2 × 1 になるように値を増やしてください．次に出力を新しい空の四角にドラッグ＆ドロップしてそれをスクリーン #1 の一部として割り当てます．このスクリーンをソフトエッジブレンドとして使うのであればあとでオーバーラップの調整が可能です．ソフトエッジブレンドの設定について詳しくは **§7.3.15** を参照してください．

出力が 4 つ利用できますので，必要であればデュアル出力ブレンドを 2 組作ることが可能です．

関連ボタンをクリックすることでスクリーンをコンフィデンスモニターとして設定することもできます．Confidence セットアップエリア内でコンフィデンスモニターを構成します．詳しくは **§7.3.13** を参照してください．

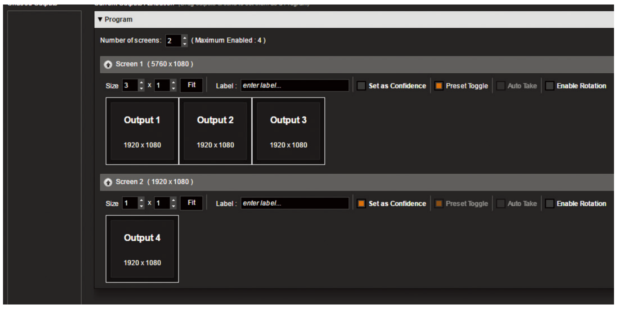
Preset Toggle オプションは TAKE の度にプレビュー上のプログラムのコピーを稼動させますので，その結果プログラムとプレビューの交換・入れ替わりとなります．

Auto Take オプションを有効にした場合，他のソースがレイヤーに適用されるとすぐに TAKE がトリガーされるようになります．

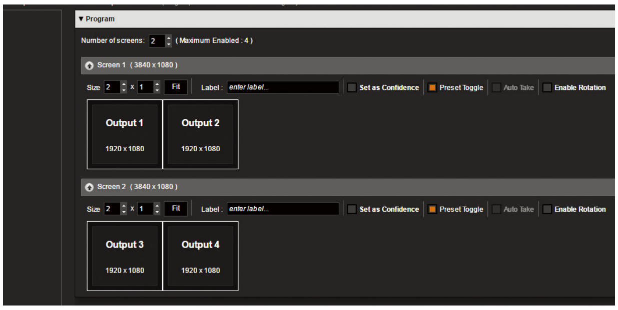
出力を回転させるには Enable Rotation ボタンを押して回転処理を有効にしてください．回転を使うには，Screens セクション内で関連するスクリーンの回転も有効にする必要があります．回転したスクリーンをひとつ使う場合でも，レイテンシーが全スクリーンについて同じにするために他の全スクリーンの回転も有効にしてください（他のスクリーンは実際には回転させない）．

スクリーン構成例：

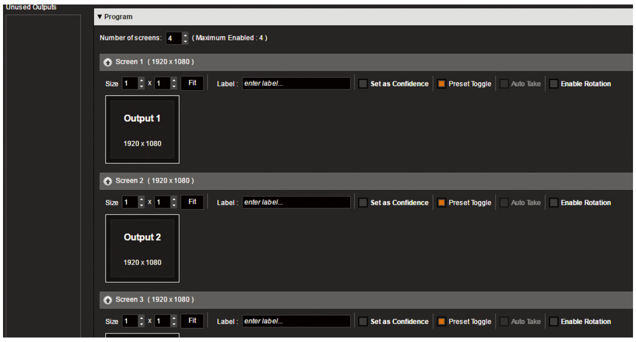
2 スクリーン：
プログラム出力× 3 およびコンフィデンス出力× 1



2 スクリーン：
プログラム出力 #1 ＋ #2 およびプログラム出力 #3 ＋ #4

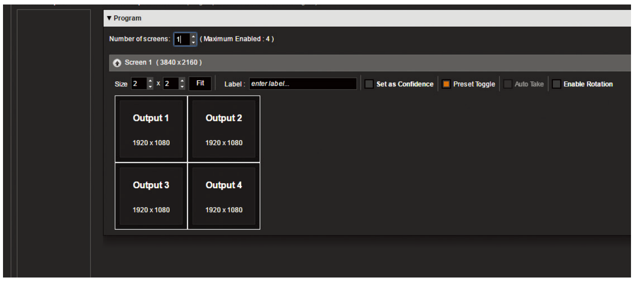


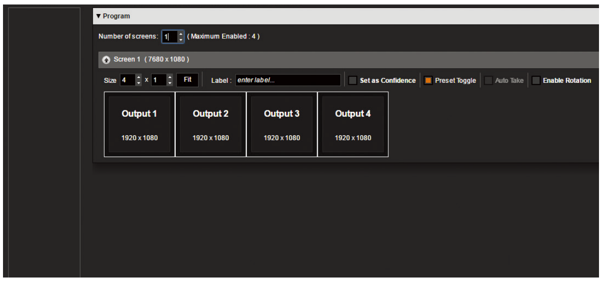
4 スクリーン：
プログラム出力× 4



1 スクリーン：ハードエッジとしての 4 出力

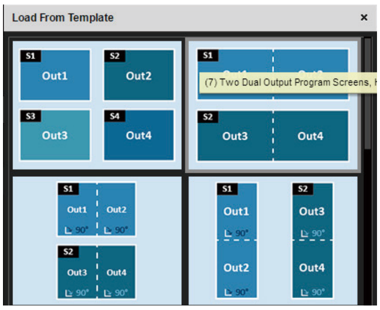
ハードエッジ / ソフトエッジは縦並びか横並びかそれともその両方を行うことができます：





セットアップを簡単に行えるようにスクリーンコンフィギュレーションの様々なテンプレートが含まれており，各出力にその ID を表示させることも可能です.

- **LOAD FROM TEMPLATES：**ここをクリックすると，スクリーンのレイアウトを構成し，様々な共通コンフィギュレーションを作るのに必要なリソースを割り当てる既製のテンプレートのリストが表示されます．このリストには次のものが含まれます：4 個の独立スクリーン，2 台のプロジェクターのブレンド，4 台のプロジェクターのブレンド，クワド出力を介する 4k 用の設定等.

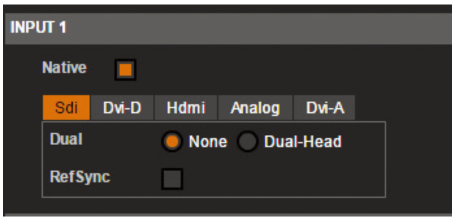


- **SET ID PATTERN：**この機能をクリックすると，出力番号を出力して視覚的に示す出力 ID テストパターンが自動的に表示されます.

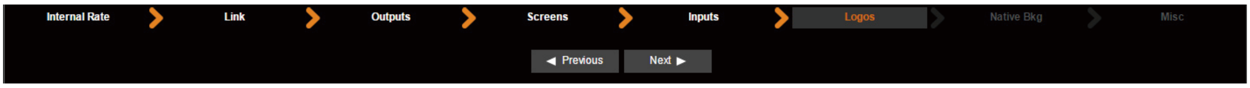
7.3.5 Inputs セクション

このセクションではどの入力をネイティブバックグラウンドとして設定するかを決定します．ネイティブバックグラウンドは A，B，C，D 等のスケーリング可能なすべてのレイヤーのバックグラウンドに位置する，スケーリングされないレイヤー表示です．入力がネイティブバックグラウンド候補として設定されると，この入力に対して伸縮自在なアスペクトレシオ設定を失うことになりますが，色調やクロッピング等のその他の入力設定については行うことができます（**§ 7.3.10** のアスペクトレシオの項参照）.

このセクションではどの入力をデュアルヘッド入力にするかも決定できます．つまり，隣り合う（オーバーラップを持たない）コンテンツを表示する，ペアにされた 2 つの入力のことです．すでにオーバーラップが考慮されたコンテンツを使用する場合には，デュアルヘッド設定を適用することはスキップしてネイティブバックグラウンドの設定に進んでください．調整を必要とするコネクターを選び，必要に応じてデュアルヘッドまたはデュアルリンク設定を適用してください（**§ 7.3.10** 参照）．ここでは各入力コネクターに Ref Sync 機能も利用できます．フレームロックされた入力を使うのであれば，同じフレームロックリファレンスを共有するフレームロック済み入力すべてについて **ref sync** ボックスにチェックを付ける必要があります．これによってフレームレート変換を停止し，デフォルトのレートとしてフレームロックを使うことでフレームディレイが低減することができます.

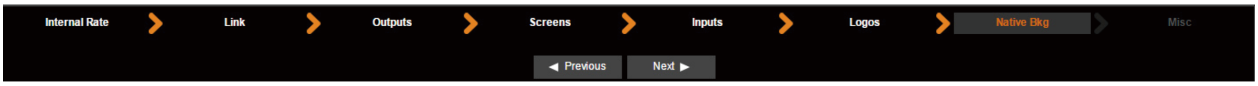


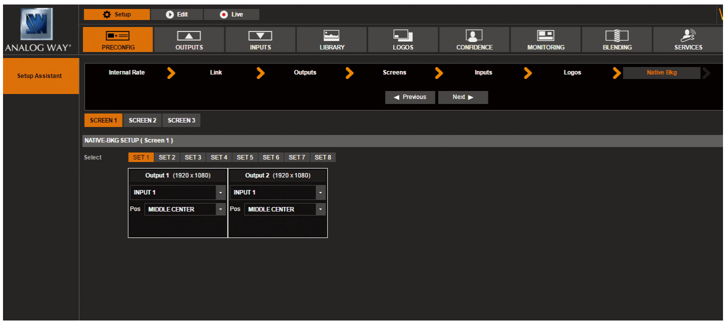
7.3.6 Logos



このセクションでは，どの静止画ロゴ / フレームをネイティブバックグラウンドとするかの定義を設定します．フレームがネイティブバックグラウンド候補として選ばれると，このロゴ / フレームの伸縮自在なアスペクト設定を失うことになります.

7.3.6 Native-Bkg セクション





ネイティブバックグラウンドは全レイヤーの下層になる付加レイヤーで，入力ソース，フレームもしくは単色をこれに割りあてることができます．ネイティブバックグラウンドではそのレイヤーにロードされた入力ソースやフレームはスケーリングすることができません（1:1）．入力はそのネイティブ解像度で表示されます．各スクリーンについて最大 8 個のネイティブバックグラウンドの「セット」を登録できます．

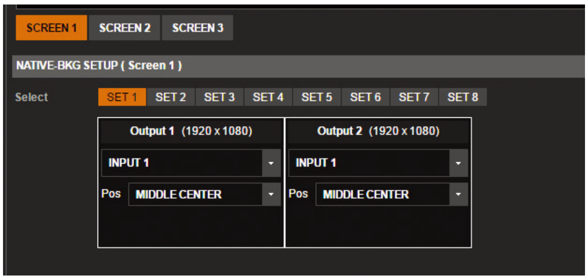
最も一般的で便利な使い方は，各出力と同じネイティブ解像度を持つ入力をネイティブバックグラウンドに使用することです

入力ソースを出力のひとつのネイティブバックグラウンドとして割りあてたい場合，入力 Setup メニュー内でその選択を行う必要があります：

あとでネイティブとして使用したい入力について NATIVE をアクティブにしてください．

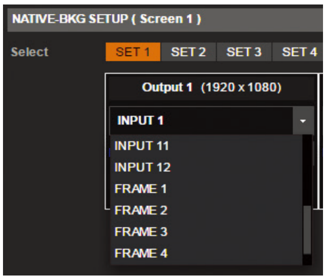
NATIVE をアクティブにすれば，メニュー内でこの入力をネイティブバックグラウンドとして選択できるようになります．ネイティブバックグラウンド入力として全入力をイネーブルにする場合にはご注意ください．入力をネイティブバックグラウンド入力として設定するとアスペクトレシオ設定が失われます：INPUT → ASPECT IN は強制的に None になり，アナモルフィックな値は利用できなくなります．

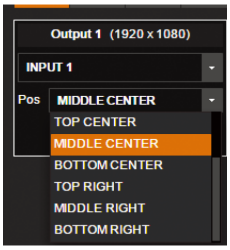
同様に次の LOGOS というメニューではネイティブバックグラウンドのフレームとなるフレームを選択できます．



次いで NATIVE BKG setup メニューでは，スクリーン毎にネイティブバックグラウンドのセットを 8 個まで登録できます．

各セットについて入力ソースとフレームとカラーを選択できます．



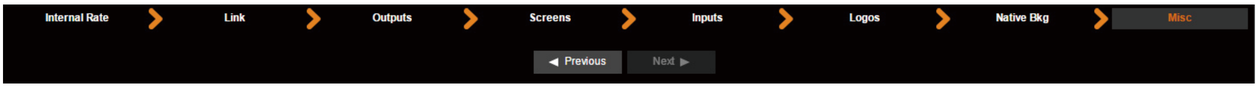


次に位置も選択できます：

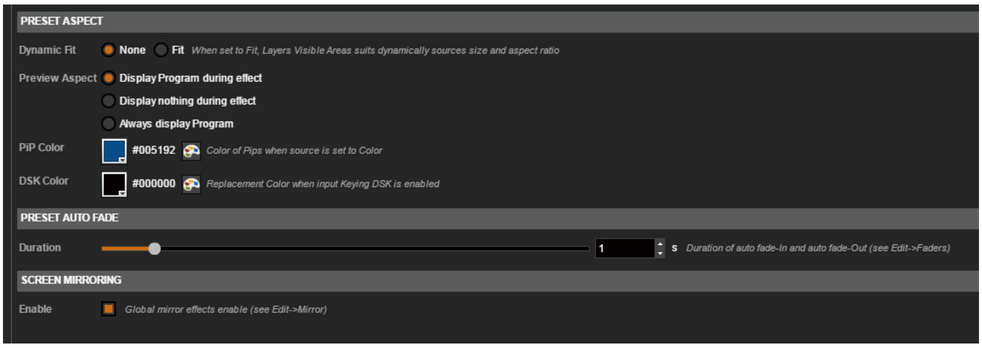
出力解像度よりも小さい解像度を持つフレーム / 入力を選択する場合にはこの位置は重要になります．ネイティブバックグラウンドはこの選択された位置に従って配置されます．

各設定について，希望するネイティブバックグラウンドを選択してください．設定番号をクリックして各設定をロードすることでネイティブバックグラウンドを正しく設定してください．このセクションはショーの最中に新規ネイティブ入力や新規セットを設定するためにいつでも戻ってくることができます．プログラムを表示しているバックグラウンドのセットを変更することについては制限がないことにもご注意ください．

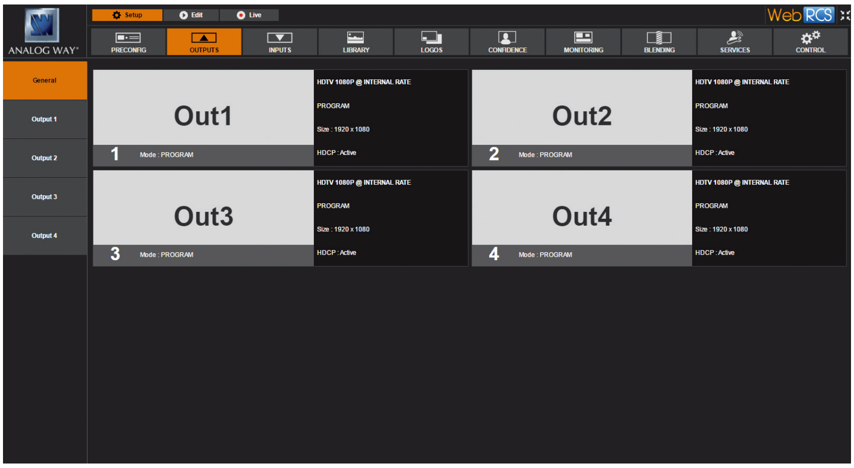
7.3.8 Misc セクション



- **DYNAMIC FIT：**ソースのアスペクトに基づくレイヤーサイズの自動適応を稼動 / 停止します．この機能が停止していて，ソースアスペクトより大きなレイヤーにソースを置いた場合，ソースの周りのスペースは黒で埋められます．
- **PREVIEW ASPECT：**トランジションの際のプレビューの 3 つの表示方法を選択します．
- **PIP COLOR：**ソースが Color に設定されているときの PIP の色．
- **KEYING COLOR：**入力キーイング DSK が稼動されている場合の置換色．
- **PRESET AUTO FADE：**自動フェードイン / フェードアウトの時間設定（**§ 7.4.4** のフェーダーの項参照）．
- **SCREEN MIRRORING：**ミラーエフェクトのイネーブル / ディスエーブルに対するグローバル設定（**§ 7.4.4** のミラーの項参照．ハイブリッドモードを使う場合のみ役立ちます）．



7.3.9 出力管理

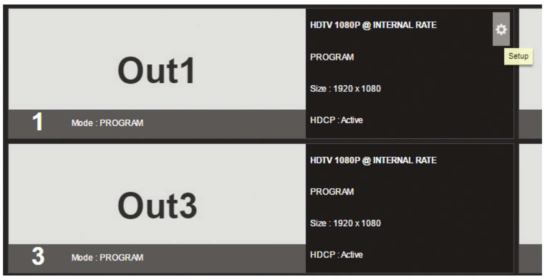


OUTPUTS セクションでは出力解像度やフォーマット，同期タイプ，テストパターン等を管理することができます．

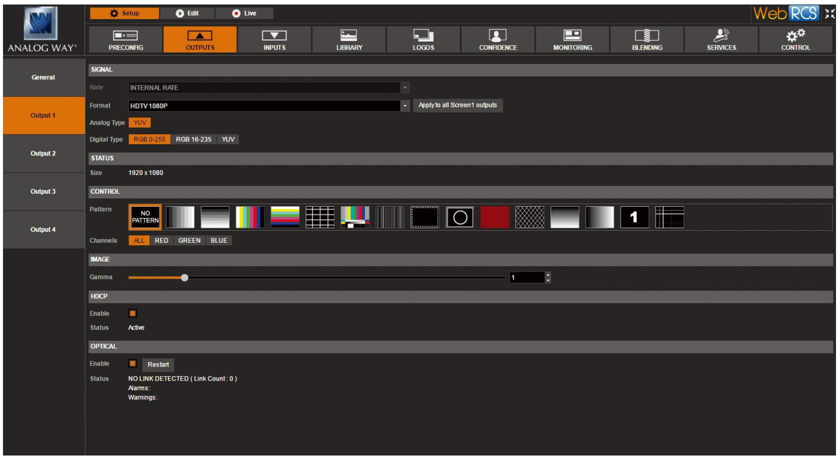
Setup → OUTPUT タブを選択すると次のようなスクリーンが表示されます．

メインページには各出力設定についての簡単なサマリーが表示されます．出力数，出力解像度，HDCP ステータスを見ることができます．

左側のカラムの出力をクリックすることで，あるいはその出力構成用の歯車アイコンをクリックすることで調整する出力を選択します．



個々の出力の Setup ページが表示されたら次の項目にアクセスできます：



- **FORMAT：**出力の解像度フォーマットを選択します
- **TIMING：**信号タイミング規格を選択します
- **TYPE：**アナログ出力同期のタイプを選択することができます．例えば Sync on Green の場合の RGsB，あるいは H 同期および V 同期ケーブルが別にある場合の RGBHV．デジタル接続の場合のカラータイプ（Full RGB，RGB 16-235，YUV）．
- **MODE：**4K 信号の場合のみ．モードを DVI，HDMI，AUTO から選択します
- **STATUS：**Status メニューは現在の出力ステータスを表示します
- **PATTERN：**出力をテストするためにいくつかの内蔵テストパターンが利用できます．これらのパターンは選択していた入力を無効にします．いくつかの内蔵テストパターンは問題解決やキャリブレーションを簡単に行えるように特定の色を個別に表示することが可能です

テストパターンは以下のものから選択することができます：

- **NO PATTERN：**パターンをオフにします
- **垂直・水平のグレーバー：**グレースケールバーを表示します
- **垂直・水平のカラーバー：**カラーバーを表示します
- **グリッド：**8 × 8 のボックスグリッドテストパターンを表示します
- **SMPTE バー：**SMPTE カラーバーパターンを表示します
- **垂直バースト：**1 ピクセル幅の黒と白のコラムを交互に表示します
- **センタリング：**出力の最後の出力に 1 ピクセル幅の破線を表示します
- **円形：**出力解像度とは無関係に円を表示します．システムのアスペクトレシオとジオメトリーをチェックするのに便利です
- **単色：**スクリーンを塗りつぶす色の選択を表示します
- **斜めクロスハッチ：**大きさを調整可能な斜線パターンを表示します
- **垂直・水平のグラデーション：**0 ～ 100% のグラデーションパターンを表示します
- **出力 ID：**出力番号をスクリーン上の数字として表示します
- **十字線：**スクリーン上を動く十字線を表示します

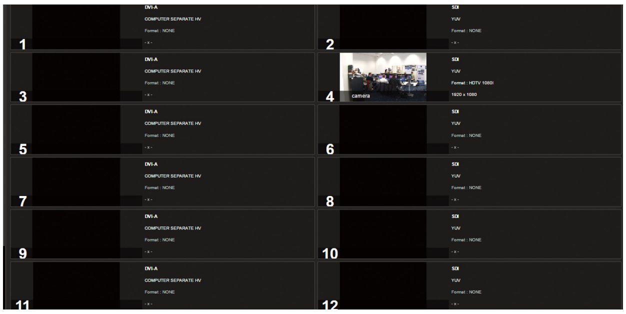
- **FLICKER：**インターレース出力においてスクリーン上のフリッカーを取り除くフリッカーフィルターの値を選択します
- **GAMMA：**出力のガンマ値を調整します
- **HDCP：**HDCP を稼動 / 停止し，HDCP ステータス * を表示します
- **OPTICAL PLUG：**光ファイバー接続を稼動 / 停止し，その状態を表示します

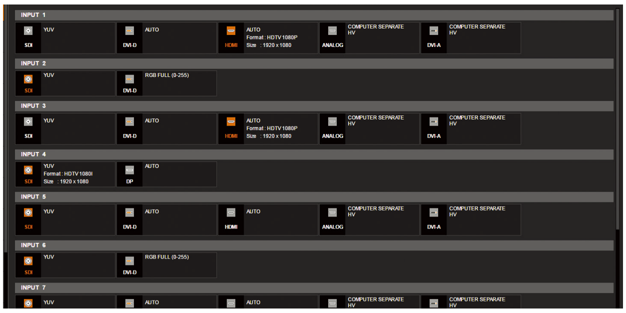
以前に選択した出力フォーマットによってはすべての設定が表示されない可能性があります．

*）HDCP を停止する目的は経路が完全には HDCP 適合でない場合の潜在的な問題を低減するためです．出力 HDCP を停止した場合，HDCP 入力は表示されなくなります．

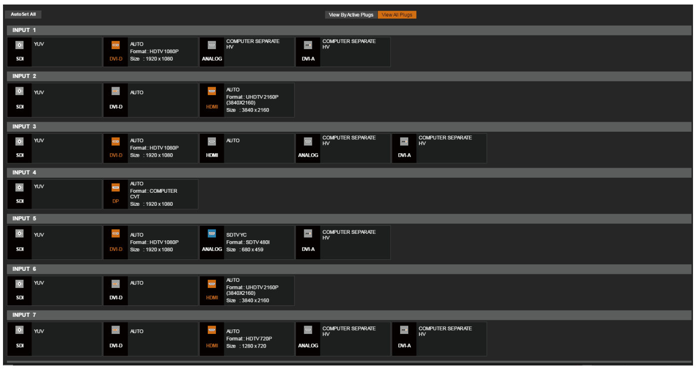
7.3.10　入力管理

出力を設定したら，本機に接続される入力を設定します．**Inputs** セクションではアクティブなプラグ（接続端子），あるいはすべての接続ソース（アクティブであってもそうでなくても）の入力を表示することができます．





4K デバイスの場合の全コネクターのビュー

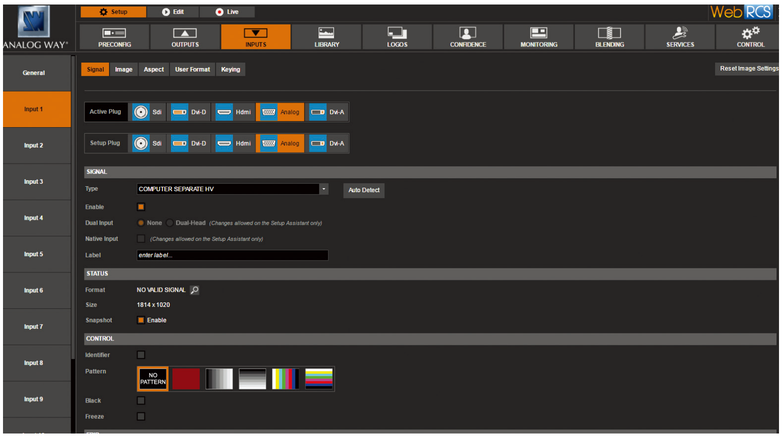


どちらの場合も，**AUTOSET ALL** を動作させて入力信号を自動検出させることができます．

AUTOSET ALL が終わったら，入力を個別にチェックでき，入力が正しく検出されているかを入力 **STATUS** で見ることができます．入力 **STATUS** は **FORMAT** と **SIZE** で定義されます．この情報が利用できない場合は，入力が検出されていないか，もしくは設定されていません．

その場合，左側のメニューを使って各入力設定に手動で入力設定することができます：

ここでは多様な入力設定にアクセスできます．



SIGNAL タブには以下のものがあります：

- **ACTIVE PLUG**：現在本機が使っているプラグを選択します．このプラグだけを出力に表示することができます
- **SETUP PLUG**：設定したいプラグを選びます．すべての変更はこのプラグが有効か否かには無関係にこのプラグに適用されます
- **SIGNAL TYPE**：信号のタイプを定めます．ビデオの SD/HD YUV/RGB やコンピューターの HV/SOG 等です
- **SD STANDARD**：SD 信号の場合のみ利用可能です．SD 信号タイプの自動または手動認識を設定します
- **SD STABILITY**：SD 信号の自動安定機能を稼動 / 停止します（デフォルトで稼動するようになっています）
- **SD COMB FILTER**：SD 信号用の櫛形フィルターを稼動 / 停止します．これはインターレースのコーミングノイズを回避します
- **ENABLE**：入力の稼働 / 停止を設定します
- **DUAL INPUT**：Dual Link モードのときの入力ステータスを表示します
- **LABEL**：ソースに従って入力の名前を変更できます

Dual-Link（セットアップアシスタント→ INPUTS 内でのみ変更）

本機は Dual-Link の DVI および DisplayPort 入力をサポートできます．

Setup モードの下の入力セクション内のデュアルリンク入力を用いるように選択できます．入力 #2，#4，#6，#8，#10，#12 のいずれかを選択し，デュアルリンクモードを選んでください．

Dual Link オプションを表示させるには，まず DVI または DisplayPort 入力プラグを選択してください．

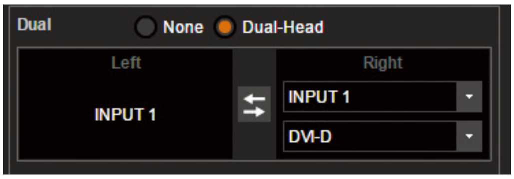
入力 #2，#6，#10：DVI

入力 #4，#8，#12：DisplayPort

デュアルリンク機能がアクティブなとき，入力 #1（入力 #2 と連結），入力 #5（入力 #6 と連結），入力 #9（入力 #10 と連結）を自動的に停止することになります．というのも本機はデュアルリンク入力を扱うのに（DVI の場合）2 つの入力を必要とするからです．同じことは DisplayPorts 上の入力 #4，#8，#12 にも生じます．これらの入力でデュアルリンクを稼動させると入力 #3，#7，#11 は停止されます．

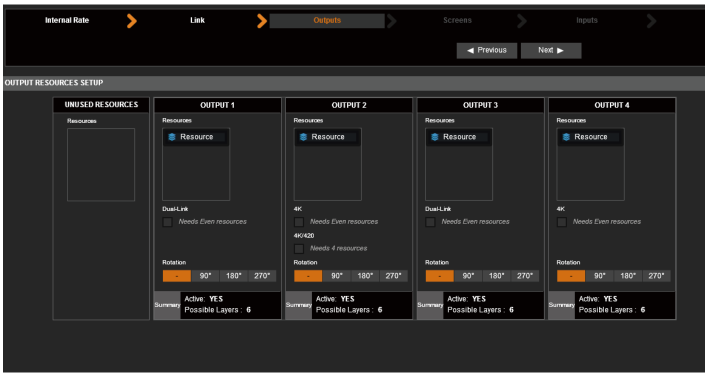
Dual-Head（セットアップアシスタント→ INPUTS 内でのみ変更）

Dual-Head 機能は 2 本の DVI ケーブルを使って高解像度の映像をサイドバイサイドの映像として利用したい場合に便利です．この機能を使うには高解像度イメージを 2 本の DVI ケーブルに分けて提供する Dual-Head PC 基板を用いて，それを本機の 2 つの DVI 接続端子に接続してください．



入力の Setup メニューでは DVI 入力の Dual-Head 機能をチェックできます．どの第 2 プラグが実際の入力とリンクされているかを確認してください．この例では，入力 #2 は Dual-Head で入力 #1 とリンクされています．

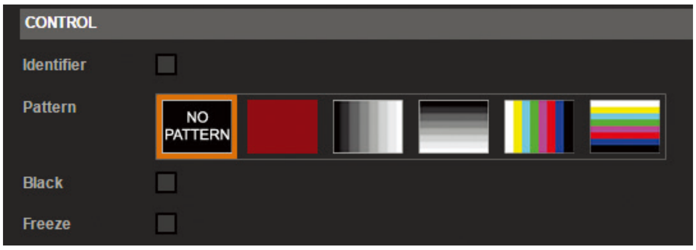
4K（セットアップアシスタント→ INPUTS 内でのみ変更，4K デバイスのみ）



HDMI 4K 入力は 4K オプションを搭載した Live-Core™ ユニットでサポートできます．4K 解像度を使うには入力 #2，#6，もしくは #10 を選び，4K を選んでください．

4K 機能がアクティブなとき，入力 #1（入力 #2 と連結），入力 #5（入力 #6 と連結），入力 #9（入力 #10 と連結）を自動的に停止することになります．というのも本機が 4K 入力を扱うのにこれらの入力リソースを使用するためです．

CONTROL セクションには以下のものがあります：



- **Identifier**：ソースを素早く識別するために入力上に番号を表示します
- **Pattern**：入力にテストパターンを使用できるようにします．これによってソースを接続しなくても作業を開始できます
- **Black**：入力を黒にします
- **Freeze**：入力をフリーズ / フリーズ解除します
- **Composite Sync Load**：入力を Hi-Z（デフォルト）または 75 Ω負荷に設定します（アナログ信号にのみ利用可能）

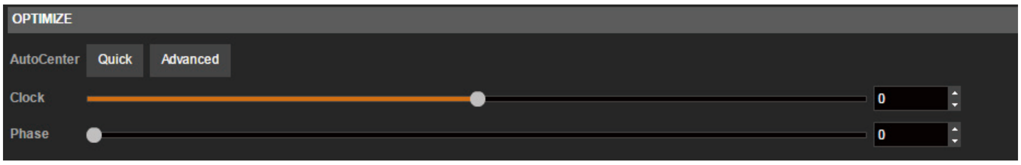
HDCP セクションでは以下のことができます：

- **Enable：**HDCP 通信機能を稼動 / 停止する．この機能を停止すると，HDCP 保護されていない Mac のデスクトップのようなソースにおいても，HDCP 認証が必要なくなります
- **Status：**HDCP ステータスを読む．入力 HDCP 通信が動作している否かを知るには非常に便利です

次が IMAGE タブで，ここには入力の表示に関する設定があります．

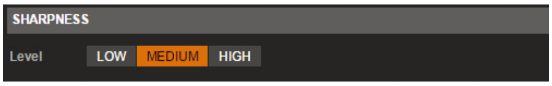
COLORIMETRY セクションには以下のものがあります：

- **Brightness：**入力の光度（Luminosity）レベルを設定します
- **Contrast：**入力のコントラストレベルを設定します
- **Color：**入力のカラーレベルを設定します（0：白黒，full：フルカラー）
- **Hue：**NTSC 信号の色相を設定します



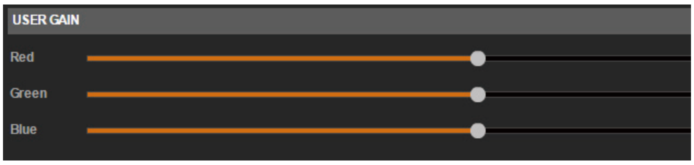
OPTIMIZE セクション（アナログ信号の場合のみ）には以下のものがあります：

- **AutoCenter：**入力の適切なクロックと位相の自動検出．つまり，これは信号の最初と最後のピクセルを自動で探します．2 つのモードがあります：クイックサーチとアドバンスドサーチ，通常ソースが垂直バーストのようなリッチコンテンツのときに使われます．アナログコンピューター信号の場合のみ利用可能です．
- **Clock：**入力のクロックを手動設定します
- **Phase：**入力位相を手動設定します



SHARPNESS セクションには以下のものがあります：

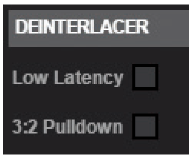
- **Level：**映像の詳細なレベル．ソースのサイズが大幅に変更されている場合により良い結果が得られるように映像処理を調整して，スケーリングによる影響を低減します．



USER GAIN セクションには以下のものがあります：

- **Red/Green/Blue：**入力の R/G/B それぞれのレベルを増減します

DEINTERLACER セクション（インターレース信号の場合のみ）には以下のものがあります：

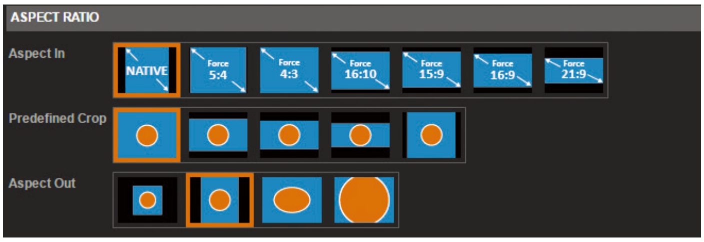


- **2:2：**2:2 機能を稼動 / 停止します．デフォルトでは動作状態です．2:2 は 2:2 コンテンツが再生された場合に特定のフレーム / ラインのアルゴリズムを稼動させるのに便利です
- **3:2：**3:2 機能を稼動 / 停止します．デフォルトでは動作状態です．3:2 は 3:2 コンテンツが再生された場合に特定のフレーム / ラインのアルゴリズムを稼動せるのに便利です

次に **ASPECT** タブがあります．ブランキングとアスペクトレシオに関する全設定はここで行います：

BLANKING ADJUSTEMENTS（アナログ信号の場合のみ）には：

- **H&V Position / Size：**垂直 / 水平方向の大きさと位置のスライダーを使って手動で入力ブランキングを調整できます



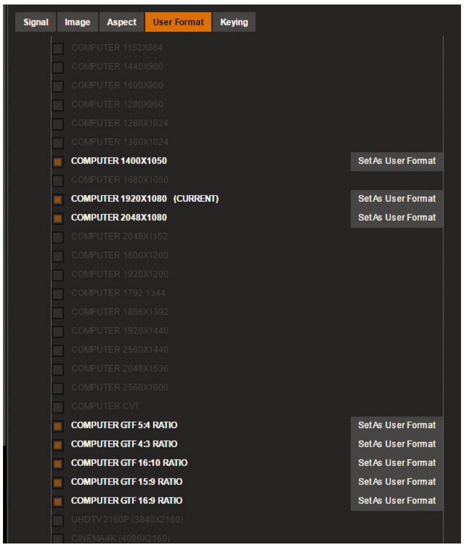
ASPECT RATIO セクションには以下のものがあります：

- **Aspect In：**入力にとって適正なアスペクトレシオを選択します（5:4，4:3 等）．入力がネイティブとして設定されているときにはこの設定はありません
- **Predefined Crop：**上下または左右に黒いブランクエリア持つようなソースを使う場合はそれに合ったクロップレシオを選んでください
- **Aspect Out：**イメージがレイヤー内で表示される方法を設定します（full screen，centered，cropped，1:1）
- **Overscan：**既定のズームをイメージに適用するときに選択します（ブラウン管テレビに対して使用）

ASPECT タブ上で次に利用可能な設定は以下のものです：

- **CROP：**Top，Bottom，Left，Right の各値を使って入力をクロップします．ファインダーも使用可能で，これがアクティブなときは白い四角形を使ってクロップされる部分を正確に設定してください

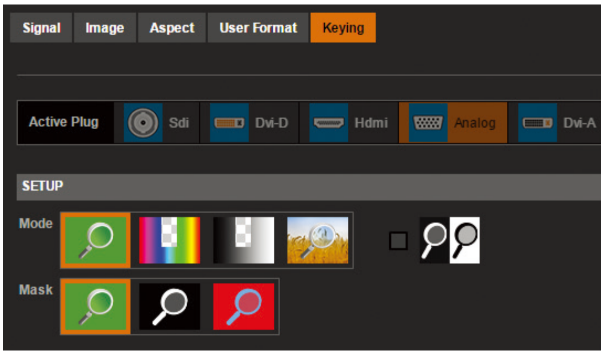
次のタブは **User Format** です：



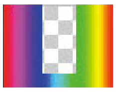
このタブでは何が正確な入力フォーマットを定義することができます．入力フォーマットは本機が自動的に検出しますがオペレーターはそれを変更したり強制することができます．利用可能なフォーマットはラインに関しては現在のフォーマットに近似したものです．これはアナログコンピューターのフォーマットの場合にのみ利用可能です．

キーイング機能

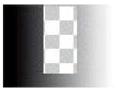
キーイング機能がありますので入力のカラースペースあるいは特定のルーマに簡単にキーイングを行うことができます．本機は各入力に個別キーイングを行うことができます．Keying メニューは入力設定の中にあります：



キーイングは 3 通りに使うことができます：



- COLORKILLER：ユーザー定義の特定のカラースペースを削除する古典的なカラーキー



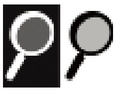
- LUMAKILLER：黒と白の範囲を用いて削除するルーマーカラーキー

- CREMATTE®：Analog Way が開発したカラーキー合成の新アルゴリズム．このキー合成は透明な項目やスムーズエッジやカラー補正に上級者向けのエフェクトを行います

キー合成の設定は色のリファレンスと許容度を直接設定することで，もしくはカラーグラブアシスタントを利用することで実行することができます．アシスタントを使う場合はマスクしたい色のエリアを選択して ADD AREA をクリックしてください．

色のエリアは累積的ですので，結果が満足できるものでなかった場合は Reset ボタンをクリックし，別のエリアを捉えてみてください．

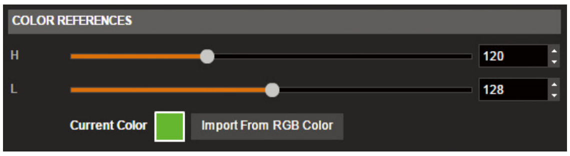
- INVERT BUTTON：いつでもこのボタンを使って実際のキーイングを反転させることができます



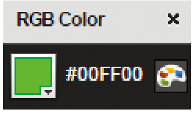
- DSK TITLING：キーイング後，削除されたピクセルの透明度は DSK タイトリング機能で調整できます．この機能を稼動して，キー合成したピクセルが明るくまたは暗くなるように不透明度設定を調整してください

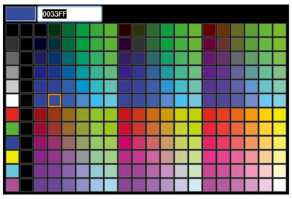
クロマキーの使い方：

- 手動で：色相（Hue）と輝度（Luminance）を設定してイメージ内で削除したいカラースペースを選択します．



- 色の変化を見ながら手動で現在の色を設定してください．必要であれば Import from RGB color をクリックすることで色をカラーパネルから素早く選択することができます．

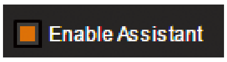




その色自身の上をクリックしてカラーパネルを表示させます．メインの色を選択すると，その色の周りの許容度（Tolerance）を定めることができます．許容度はメインの色の周りに，キー合成されるエリアを定めます．

キーイングアシスタント：

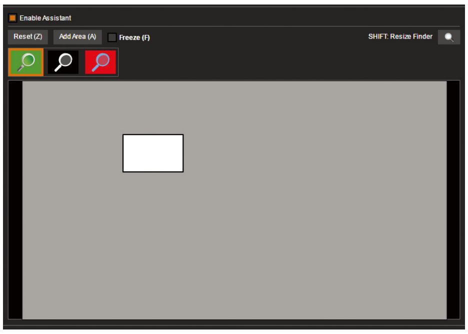
キーイングアシスタントを稼動するには以下のアイコンをクリックしてください．そして白い四角形を使って，キー抜きしたい色の良い例となるエリアを定めます．



注：コンピューターのキーボードの shift キーを使って白い四角の大きさを変更することができます．

最初に使用するときは，キー合成の以前の全設定をリセットすることをお薦めします．以前の全設定をリセットするには **Reset** をクリックします．

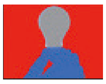
キー抜きを開始するにはライブイメージ上で白い四角形を動かして **Add Area** を押します．いくつかのエリアを追加できます．



Freeze ボタンを使っていつでもソースのライブコンテンツをフリーズすることができます．

キー抜きされたコンテンツとキー抜きされていないコンテンツを対比して見たい場合には，マスクオプションが利用できます．各マスクオプションで利用できる置換ピクセル色を下図に記します．

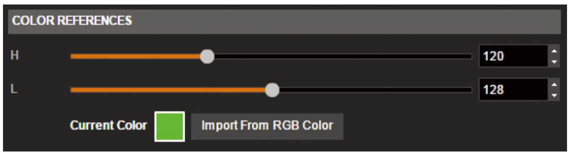
CREMATTE® 専用

マスク	透過ピクセル色	非透過ピクセル色	半透過ピクセル色
No mask	Transparent	Original pixels color	Original pixels color
Black & white	Black	White	Grey
 Red & blue	Red	Blue	Grey

注：マスクは Crematte キーイングの設定時には非常に便利です（下記参照）．

ルーマキーの使い方：

ルーマキラー（lumakiller）を選択して，手動でまたはアシスタントを使ってルーマレベルを調整します：

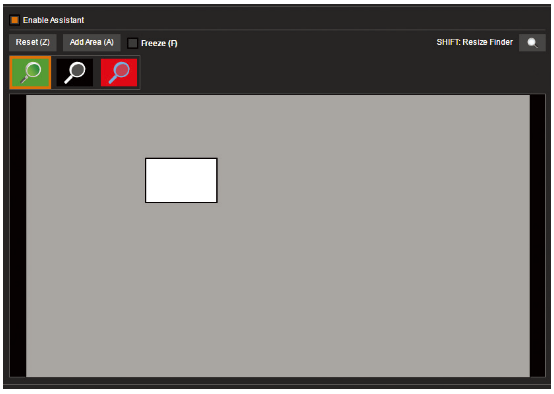


手動の場合：ルミナンス値を設定するか **Import From RGB Color** をクリックしてカラーパネルを使って選択します．

そしてリファレンスのルーマの周りのルミナンスレベル範囲を増大させるには許容度を調整してください．

アシスタント：

取り除きたい正確なルーマを見つける最も簡単な方法はアシスタントを使うことです．単純に白い四角形を取り除きたいエリアに移動し，**Add Area** をクリックして適切なルーマ値を決定してください．



CREMATTE® キーの使い方：

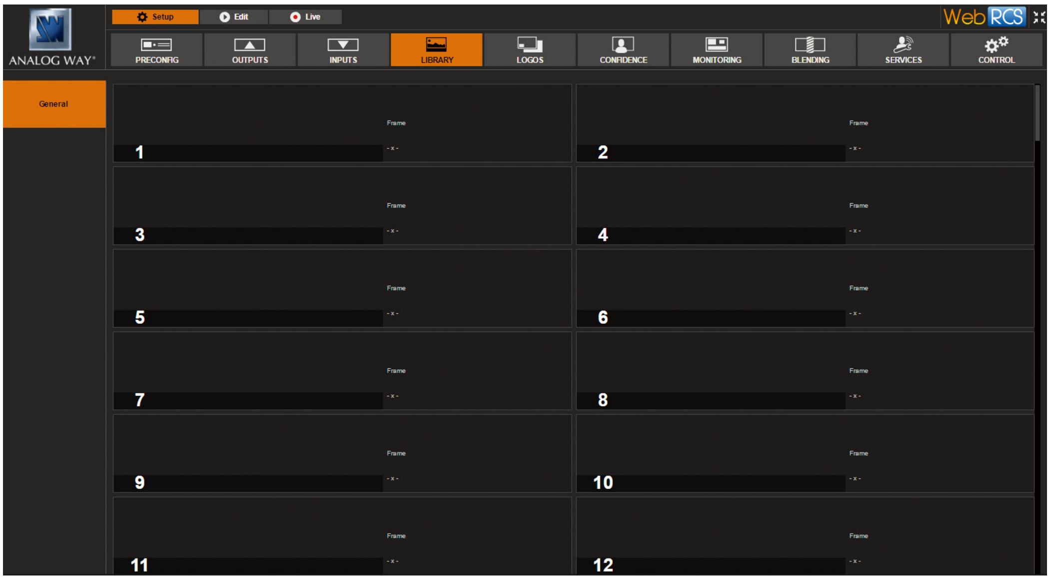
CREMATTE® アルゴリズムは高品質のキー処理を行うために Analog Way が開発しました．ライブソースが何らかの透明部分を含んでいたり，頭髪の薄い人物が写っている難しいビデオにキーイングを行う必要がある場合は CREMATTE® アルゴリズムを使う必要があります．

CREMATTE® アルゴリズムを使う際はキーイングアシスタントを用いて開始することをお薦めします．

1. キーイングアシスタント内の白い四角形を使ってメインカラーを取り除きます．
2. ソースをフリーズできること，そして **Add Area** ボタンを数回クリックするだけで複数のエリアを追加できることを思い出してください．
3. 何回か繰り返すと大半の色は消去されます．RED & BLUE マスクを稼動するとスクリーン上で消えたものを見つけるのに役立ちます．
4. この時点でマスクを稼動してあればライブイメージ上には RED & BLUE のピクセルしかないはずです．
5. **EDGE SMOOTHING：**この設定によって透明を追加したいエリアを決めることができます．HSL 値を調整するとライブコンテンツのエッジの周りに灰色の数ピクセルが表示されます．この灰色のピクセルはあとで半透明としてレンダリングされます．
6. 希望するエリアだけが透明になるように HSL を正確に調整してください（高すぎるレベルにするとベタの領域も透明になります）．
7. この時点でマスクを解除して元のライブ映像に戻します．

8. エリアによってはまだ何らかの色の反射を見てとれる場合があります．これは主に衣服と頭髪の上に生じる可能性があります．**Hue** および **Saturation** 設定を用い，最良の結果が得られるように **COLOR CORRECTION RATIO** を調整してください．カラー補正を行う際は注意してください．誤った設定は肌の色を不自然に変更してしまう可能性があります．色の変化と反射部分の消え具合との間で最良の妥協点を見いだしてください．

7.3.11　ライブラリー管理



SETUP メニュー内の **Library management** には，あとで Edit スクリーン内で使われるフレームやロゴをひとつひとつロードできる 100 個の空スロットを持ちます．

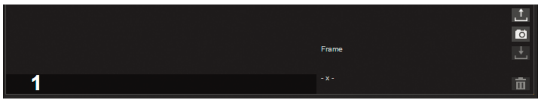
Library タブにはひとつひとつロード可能な 100 個の空スロットがあります．ロード後，各ロゴ / フレームは赤い×印をクリックすることで個別に削除できます．

すべてのロゴ / フレームを消去する方法は CONTROL タブの節を参照してください．

サポートされているフォーマットのリストは次のとおりです：

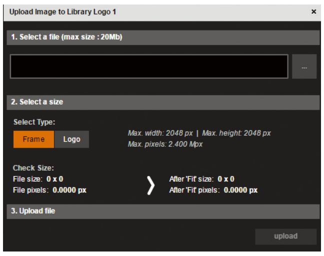
画像フォーマット	ダウンロード	透過サポート
BMP	Yes	N/A
JPEG	Yes	N/A
TIFF	Yes	Yes
GIF	Yes	Yes
PNG	Yes	Yes
ICO	Yes	Yes

ファイルからイメージをアップロードするには，まず選択した番号のフレーム上にマウスを合わせてください．



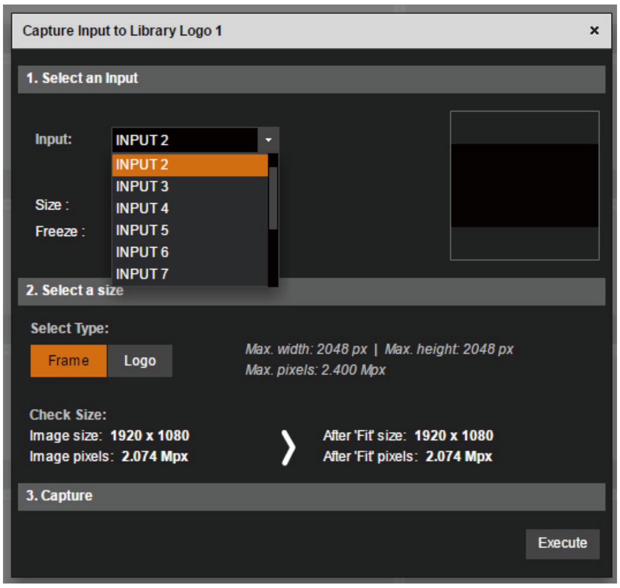
そして **Upload** ボタン をクリックします：以下のウィンドウが表示されて，コンピューターから本機上のライブラリーへ直接ファイルをアップロードすることができます．

ディレクトリー内でロゴ / フレームを選択し，**Open** を押してそれをロードします．

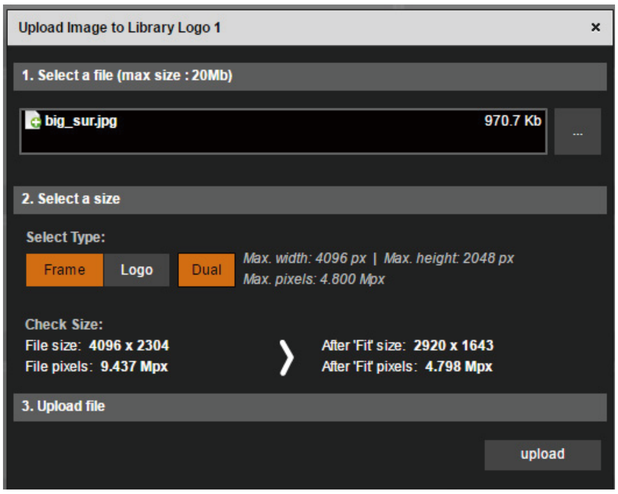


入力から 1:1 解像度でフレームまたはロゴを取り込むことができます．キャプチャーのサイズが大きすぎる場合は，ロゴまたはフレーム はアスペクトレシオをを維持した最大サイズに自動的に縮小されます．フレームまたはロゴをキャプチャーするには Edit セクションの Library タブでスロットを選択します．

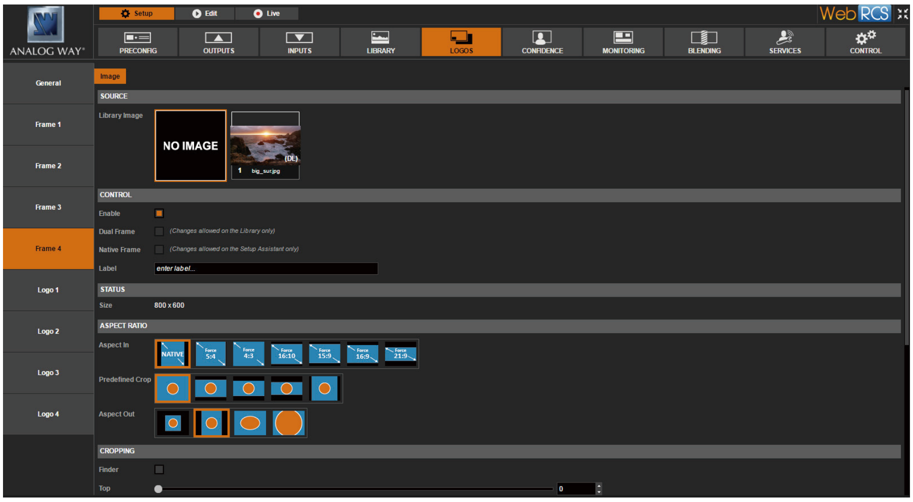
次に Capture アイコン をクリックしてキャプチャーセットを開きます．入力とキャプチャーのタイプ（フレームまたはロゴ）を選択してください．最後に Execute ボタンをクリックすることでキャプチャーを行います．



デュアルサイズフレーム（4.8Mpx）：デュアルサイズのフレームをアップロードする機能が追加されました．2.4 Mpx よりも大きいサイズのフレームをアップロードすると DUAL オプションボタンが表示されます．



DUAL ボタンをクリックし，次いで Upload を押して映像の保存を開始します．デュアルサイズフレームを表示するには 2 つのフレームスロットを必要とします．

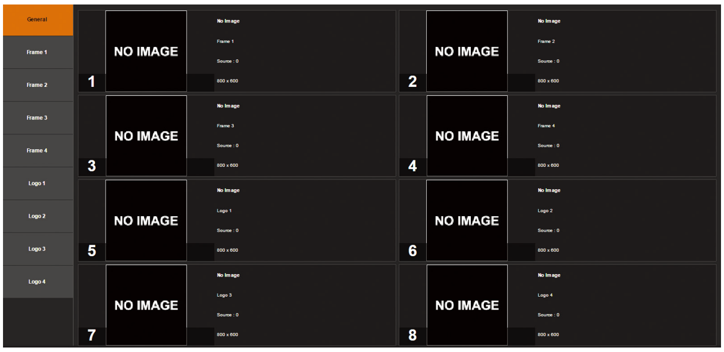


フレームスロット #2 および #4 だけがデュアルサイズのフレームをロードできます．フレーム #2（フレーム #4）のデュアルサイズが稼動されている場合，フレーム #1（またはフレーム #3）は停止されます．この振る舞いはデュアルリンクまたはデュアルヘッドのライブ入力を使う場合と同様です．選択フレーム上にはそれがデュアルフレームであることを示すために DL シンボルが出ます．

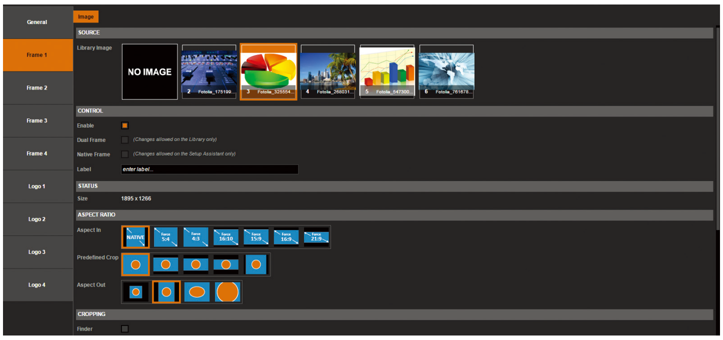
これらのロゴを利用するには **§ 7.4.6**『ロゴとフレームの管理』を参照してください．

7.3.12　ロゴ管理

本機で静止画像（フレーム）/ ロゴを使うために 8 個のスロットが設けてあります：4 個のフレームスロットと 4 個のロゴスロットです．フレームスロットにはフレームまたはロゴがロードできますが，ロゴスロットにはロゴのみがロードできます．



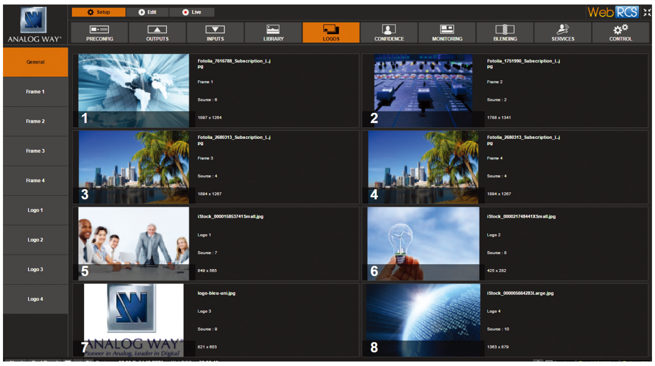
ライブラリーの全イメージにアクセスするには単純に Frame 1 をクリックするか，各スロットで利用可能な **Setup** ショートカットを利用してください．



ライブラリーのイメージからフレームを選ぶと多数の設定にアクセスできます：

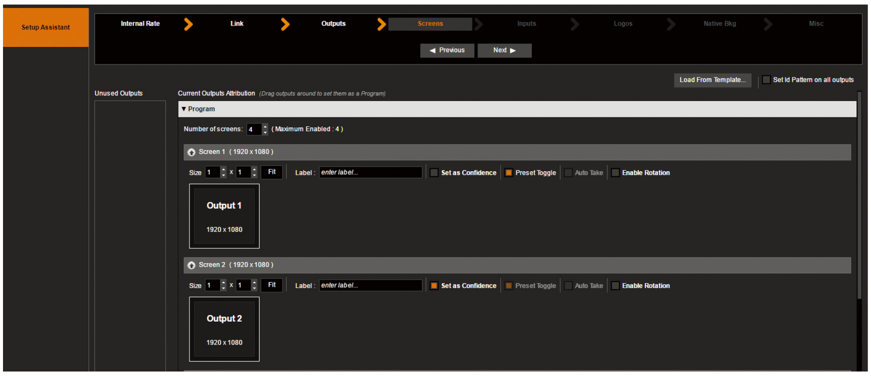
- **ENABLE：**このスロットを稼動 / 停止します．
- **DUAL FRAME：**デュアルフレーム機能の現在の使用状況を示します．現在のフレームスロットにデュアルフレームのライブラリーイメージが選択されるとこの機能が自動的に稼動されます．この機能が稼動されると，ひとつ前のフレームスロットは停止されます．
- **NATIVE FRAME：**ネイティブバックグラウンドが稼動されているかと，どの出力が選択されているかを示します．セットアップアシスタント内でのみこのパラメーターを変更できます．
- **LABEL：**このフレームの名前を変更します．
- **STATUS：**映像の解像度を見ることができます．
- **ASPECT RATIO：**アスペクトの In/Out やクロップのフレームを設定します．

イメージを全スロットに入れてスロットを全部埋めてください：



このメニューにはいつでもアクセスできることを覚えておいてください．この 8 つのスロットには別のイメージを後からロードすることもできます．

7.3.13 コンフィデンス出力管理



ここではコンフィデンス出力に関する設定が行えます．まず出力のひとつをコンフィデンス出力として設定する必要があります．これを行うには Preconfig メニューから screens を選んでください．スクリーンのひとつを選択し，SET AS CONFIDENCE ボタンをイネーブルにします．Confidence ボタンはプログラムスクリーン上でのみ利用可能です．

Confidence メニュー内の Confidence タブに戻ってください：

コンフィデンス出力の各ウィンドウ間のマージンを選択できます．

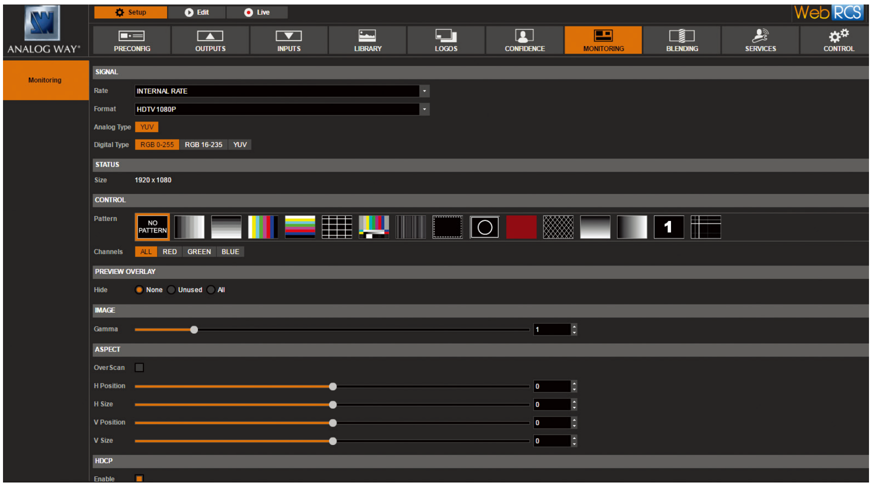
背景色も選択できます．

利用可能なレイアウトにアクセスするにはスクリーン番号をクリックしてください：

4, 3, 2, 1 個のウィンドウレイアウトのグループが利用できます．コンフィデンス出力に表示させたいレイアウトを選択してください．

次に，各ウィンドウの内容を管理することができます．ウィンドウに置くコンテンツはプログラムと入力を選ぶことができます．各ウィンドウ番号について表示したいコンテンツをリスト内から選択してください．

7.3.14　モニタリング出力管理



モニタリング出力によって，オペレーターは異なる出力のフルサイズプレビューだけではなく入力ソースについてもモニターすることができます．さらに，HDCP ステータス，KEYING ステータス，FREEZE ステータスなど，いくつものステータスショートカットにスクリーン上で直接アクセスすることができます．

モニタリング出力を設定するのに以下のものを選択できます：

- **RATE：**出力レートを選択します
- **FORMAT：**出力フォーマットを選択します
- **TIMING：**信号のタイミングフォーマットを選択します
- **TYPE：**アナログ接続またはデジタル接続の出力同期タイプを選択できます．コンポジット接続でコンポジット PAL または NTSC を稼動するには C-YC を選択してください
- **STATUS：**出力のステータスにアクセスします
- **PATTERN：**入力を選択することなく，出力をテストするためのパターンを利用できます
- **FLICKER：**スクリーン上のフリッカー（インターレース出力で）を低減するためのフリッカーフィルターの値を選択します
- **GAMMA：**出力の明度を増減します
- **ASPECT：**オーバースキャンを設定したり，ポジションやサイズ設定ができます
- **HDCP：**HDCP 認証のイネーブル / ディスエーブルと，HDCP ステータスを表示します

前回選択した出力フォーマットによっては，全設定は表示されない可能性があります．

7.3.15　ブレンディング管理

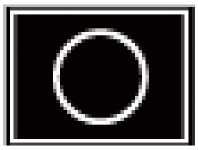
ブレンディング管理にアクセスするには，まず複数出力を持つ 1 枚のスクリーンを作る必要があります．これは PRECONFIG → SCREENS セクション内で構成します．

SmartMatriX Ultra にはブレンディング機能がありません．NeXtage 16，Ascender 16，Ascender 32，Ascender 48 は利用可能な出力から縦方向および横方向のブレンドを作ることができます．

ソフトエッジブレンドを設定するには **BLENDING** セクションに移動します：

効果的なブレンドを設定するには，まず投影イメージが互いに四角になるように物理的な位置を調整する必要があります．グリッドテストパターンのカラムとローの数を調整して位置調整の目安とすることができます．

次に，ソフトエッジセンタリングテストパターンを使ってカバーエリアをピクセル単位でリアルタイムに調整することができます．ソフトエッジセンタリングテストパターンを表示させて，COVERING AREA 値を増やして 2 本のラインの片方がもう片方の上に重ね合わせるように調整してください．

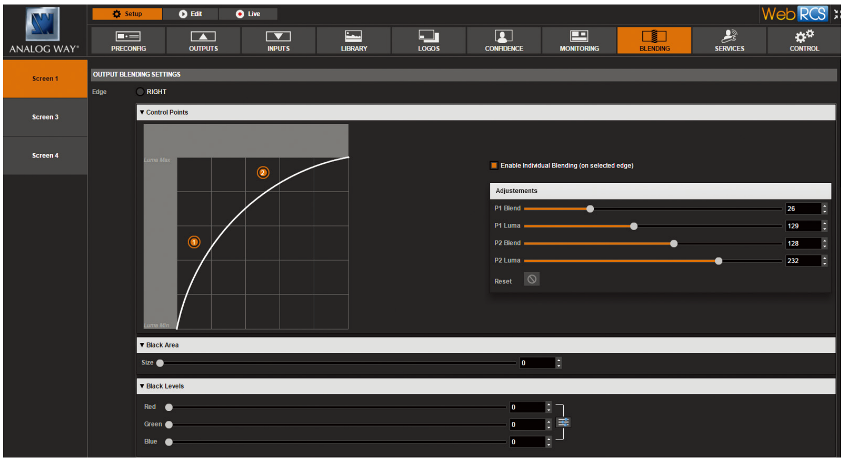


COVERING AREA 値を増やしていくと 2 本のラインは動かず別の 2 本のラインが動きます．目的は 2 本のフルラインになるようにハーフラインを正確に合わせることにあります．

COVERING AREA 値の調整の際に 4 本のハーフラインが表示されない場合は，ソフトエッジの左または右部分をクリックしてブレンディング調整を表示させてください．次に左側の，次いで右側のブレンディングをディスエーブルにします．テストパターンは 4 本のハーフラインを表示するようになります．

カバーエリアの調整が十分にできたら，左側と右側のブラックレベル（ブレンドの各オーバーラップしない部分のブラックレベル）を調整する必要があります．

ソフトエッジのオーバービューの左側 / 右側をクリックしてください．いくつかの設定が表示されます．RGB レベルを使って各側のブラックレベルを調整して，プロジェクションのオーバーラップしない各部分がオーバーラップゾーンと同じ輝度になるようにします．



ここでの目的はソフトエッジエリアを左と右とオーバーラップゾーンの黒と同じレベルに合わせることです．最良の結果を得るにも，この調整を行う際には出来る限り会場を暗くしてください．

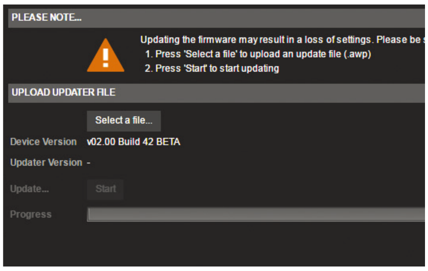
ブラックエリア調整はオーバーラップゾーンの境界に出ることがある白い帯の数ピクセルを取り除くのに使用できます．

ページの一番上でオーバーラップゾーンを選択し，隣の両エッジ上のブレンディングカーブを稼動させるために Enable blending をクリックします．オーバーラップしないゾーンを選択した場合，エッジひとつのみの上に「Enable individual blending」（個別ブレンディングを稼動）することが可能です．2 点を動かすことでカーブを編集することができます．通常ではこのカーブをデフォルトの設定から調整する必要はありません．

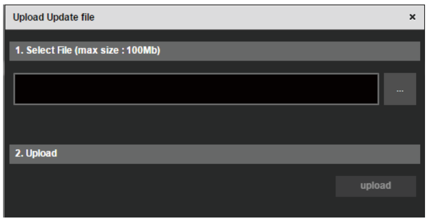
7.3.16　サービス管理

UPDATE：

LiveCore™ ユニットを更新するにはいくつかの方法があります：

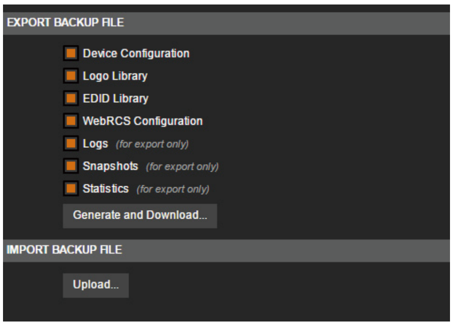


- **アップロードアップデーターを使って：Select a file on your disk** ボタンをクリックしてコンピューター上のディレクトリー / ファイルを開きます．Analog Way のサーバーからダウンロードしたファイルを選択して **OK** をクリックし，次いで Start をクリックして更新を開始させてください．



- **USB メモリーを使って：**USB ポートを介して本機をアップデートすることもできます．詳しくは **§8.1.1** を参照してください．

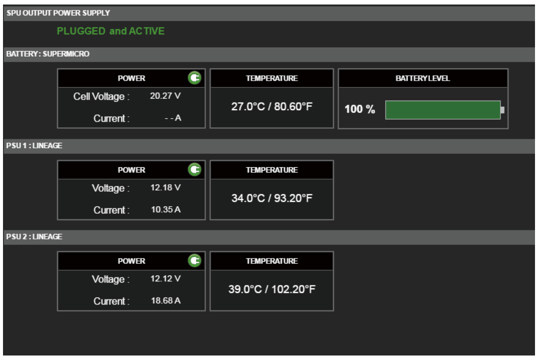
IMPORT/EXPORT：



Export セクションではユーザーはバックアップファイルを生成してコンピューターにダウンロードすることができます．このファイルはカスタマイズ可能です：次のものを含むことができます――デバイスコンフィギュレーション，ロゴライブラリー（これもロードできます），デバイスログ，スナップショット，統計値（エクスポートのみです）．

Import セクションではユーザーはバックアップファイルをアップロードできます．**Upload** ボタンを押し，次いでコンピューター上のディレクトリーを選んでください．Web RCS を使う場合はファイルサイズは 400Mb に制限されます．

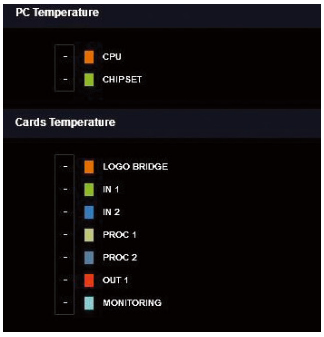
SPU：（SPU が接続されている場合のみ）



SPU（Secure Power Unit）が本機に接続されていると SPU 項目が表示されます．これは SPU のステータス，バッテリーの温度，充電，2 つの電源ユニットの電圧 / 電流および温度についての情報を表示します．

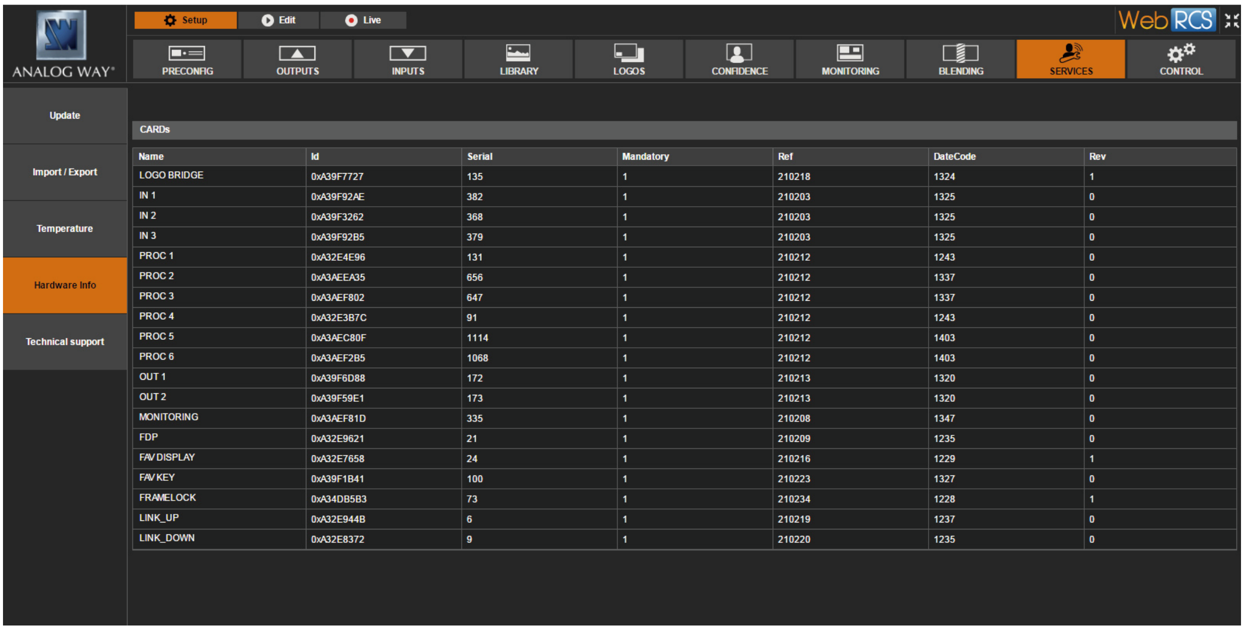
TEMPERATURE：

Temperature セクションは装置内のコンポーネントが異常温度に達するとオーバーヒート警告を表示します．警告が出た場合はお買い求めいただいた代理店にご連絡ください．



HARDWARE INFORMATION：

ここにカード情報や Name ID 等のサマリーがあります．これは保守サービスのためのものであり，問題の発生時に，技術サポート向けの情報を提供します．



Name	Id	Serial	Mandatory	Ref	DateCode	Rev
LOGO BRIDGE	0xA39F7727	135	1	210218	1324	1
IN 1	0xA39F92AE	382	1	210203	1325	0
IN 2	0xA39F3262	368	1	210203	1325	0
IN 3	0xA39F92B5	379	1	210203	1325	0
PROC 1	0xA32E4E96	131	1	210212	1243	0
PROC 2	0xA3AEEA35	656	1	210212	1337	0
PROC 3	0xA3AEF802	647	1	210212	1337	0
PROC 4	0xA32E3B7C	91	1	210212	1243	0
PROC 5	0xA3AEC80F	1114	1	210212	1403	0
PROC 6	0xA3AEF2B5	1068	1	210212	1403	0
OUT 1	0xA39F6D88	172	1	210213	1320	0
OUT 2	0xA39F59E1	173	1	210213	1320	0
MONITORING	0xA3AEF81D	335	1	210208	1347	0
FDP	0xA32E9621	21	1	210209	1235	0
FAV DISPLAY	0xA32E7658	24	1	210216	1229	1
FAV KEY	0xA39F1B41	100	1	210223	1327	0
FRAMELOCK	0xA34DB5B3	73	1	210234	1228	1
LINK_UP	0xA32E944B	6	1	210219	1237	0
LINK_DOWN	0xA32E8372	9	1	210220	1235	0

TECHNICAL SUPPORT：

Analog Way の技術サポートの連絡先です．

7.3.17　コントロール管理

Network

本機内蔵のウェブインターフェイスは IP コンフィギュレーションを使用します.

INTERFACE セクションでは以下のものを新たに定義することができます：

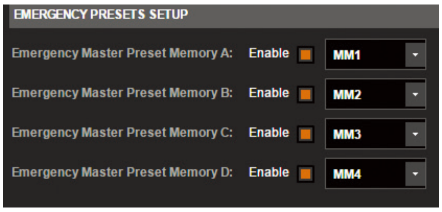
- IP address
- Netmask
- Gateway
- Port：ポートを選んでください
- Protocol：TCP（デフォルト）または UDP を選んでください

IP アドレスの自動割り当てを望む場合は DHCP を選択してください.

Web RCS 機能ではサードパーティー製制御アプリケーションを使うための通信ポートを選ぶことができます．接続デバイスの数の表示もあります.

サードパーティー製プロトコルについては第 9 章を参照してください.

Emergency presets：



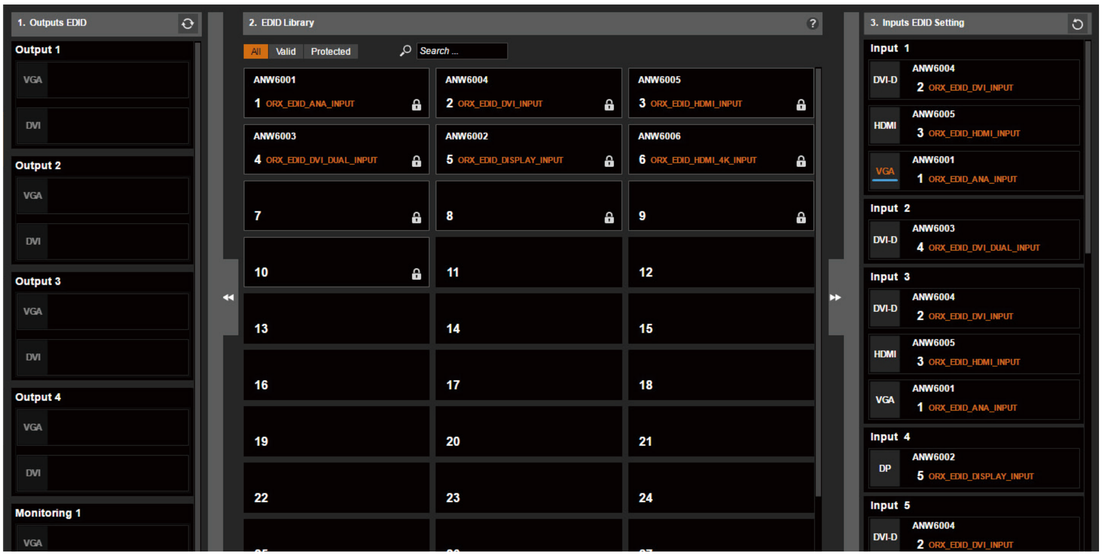
エマージェンシープリセットによってマスターメモリー（§7.5 参照）を素早く呼び出すことができます．4 個までのエマージェンシーメモリーを持つことができます．この機能をイネーブルにしてから各ラインについて問題発生時に呼び出されるマスターメモリーを選んでください.

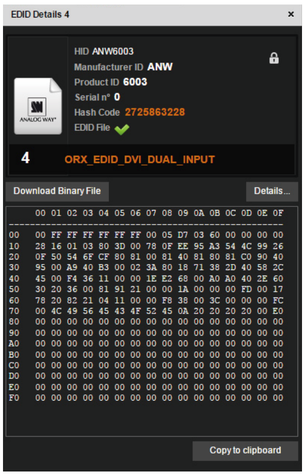
エマージェンシーメモリーを稼動することで，新しいボタンが表示されます：

A，B，C，D をクリックすると，メインスクリーンに MM1，MM2，MM3，MM4 が自動的に呼び出されます.

EDID 管理：

EDID マネージャーは次の 3 つから構成されます：出力 EDID，EDID ライブラリー，入力 EDID 設定，です．出力 EDID はビデオプロジェクターやモニターから送られてくる EDID を読み出すために設けられています．EDID は個別にまたは全部まとめてリフレッシュが可能です．これらの EDID は EDID ライブラリーへの簡単なドラッグ＆ドロップで EDID ライブラリー内に保存できます．最初の 10 個のライブラリーはデフォルト設定の EDID です．これらは変更できません．保護されていることを錠のシンボルで示します．他の 22 個はコンピューターからアップロードしたり，出力 EDID から保存することができます.





虫眼鏡をクリックすることで詳細情報を見ることができます.

入力 EDID 設定は入力に割り当てられた EDID です．デフォルトの EDID があり，それは EDID をライブラリーからドロップすることで変更可能です．各 EDID（各入力について入力タイプ毎に 1 個）は工場設定値にリセットできます．すべての入力に対するグローバルなリセットもあります.

Tally-GPIO：

Tally-GPIO は本機を外部から制御するための入力 / 出力のセットで，本機からのフィードバックもあります.

GPIO のピン割り当ては次のようになっています：

1	ON/OFF switch pin1	6	GPO 1
2	ON/OFF switch pin2	7	GPO 2
3	GPI negative	8	GPO 3
4	GPI positive	9	GPO 4
5	GPO return（common）	10	GPO 5

ピン 1 とピン 2 は本機のオン / オフ専用です：この 2 本のピンの間にスイッチをつないでください.

これはフロントパネルのスイッチと同様に動作します：本機の稼動中にスイッチを閉じると，本機に電源を切るように要求が出ます．スイッチが 4 秒間よりも長く閉じられると電源が強制的に切られます．本機がオフのときにスイッチを閉じると本機が起動します．シンプルなスイッチの付いたワイヤーを接続してください.

GPO：

GPO はフォトカプラでアイソレートされた，メカニカルリレーとして機能します.

どれもコモンピンを持っています（第 5 ピン）.

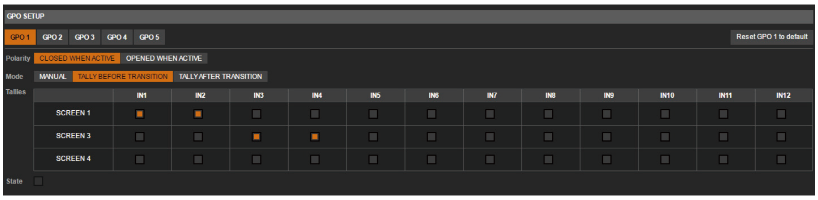
GPO1，2，3，4，5 の極性をノーマル・オープンまたはノーマル・クローズのいずれかに設定する必要があります.

GPO のモードは次のいずれかにすることができます：

- **FREE：**手動モード．この状態は Web RCS を介するユーザーのアクションによって，あるいはオートメーションコントローラーによって定義できます

- **TALLY：**TAKE 動作の前または後に自動的に生成されます．自動生成の場合，トランジションの直前（トランジションエフェクトの開始時）か直後（エフェクトが終わったとき）にすることができます.

  TALLY モード時，ひとつのスクリーンについてひとつまたは複数の入力を選択する必要があります．そうするとこのスクリーン上で使用されたときに GPO/TALLY レベルの変化が起きます.

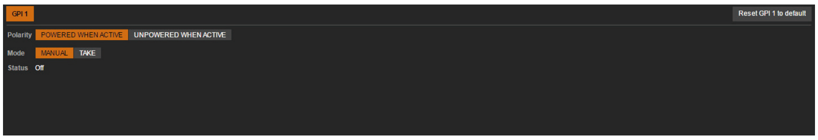


各 GPO は閉状態で 300 mA までの電流を引き込むことができ，開状態で 48 V までを受けることができます．開状態の漏れ電流は 1 µA よりも下で，閉状態の抵抗は 2 Ωよりも下です．GPO はデフォルト値にリセットできます．

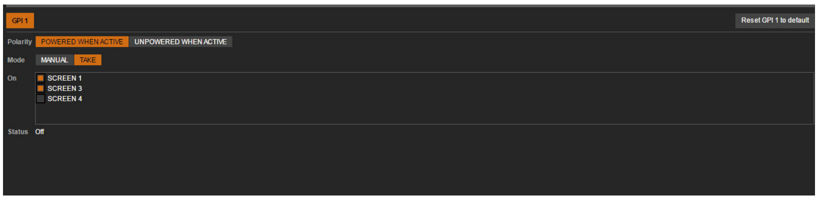
GPI：

フォトカプラでアイソレートされた GPI によってユーザーは本機を外部から制御することができます．
ピンが 2 本あります：ポジティブとネガティブです．これをトリガーする方法は電流を供給することです（最小 10 mA / 3 V，最大 45 mA / 24 V）．GPI は極性反転についての保護がされています．
動作させる極性には 2 つあります：GPI は電流が供給されたとき / 遮断されたときのいずれかでアクティブにできます．
モードは次のいずれかにすることができます：

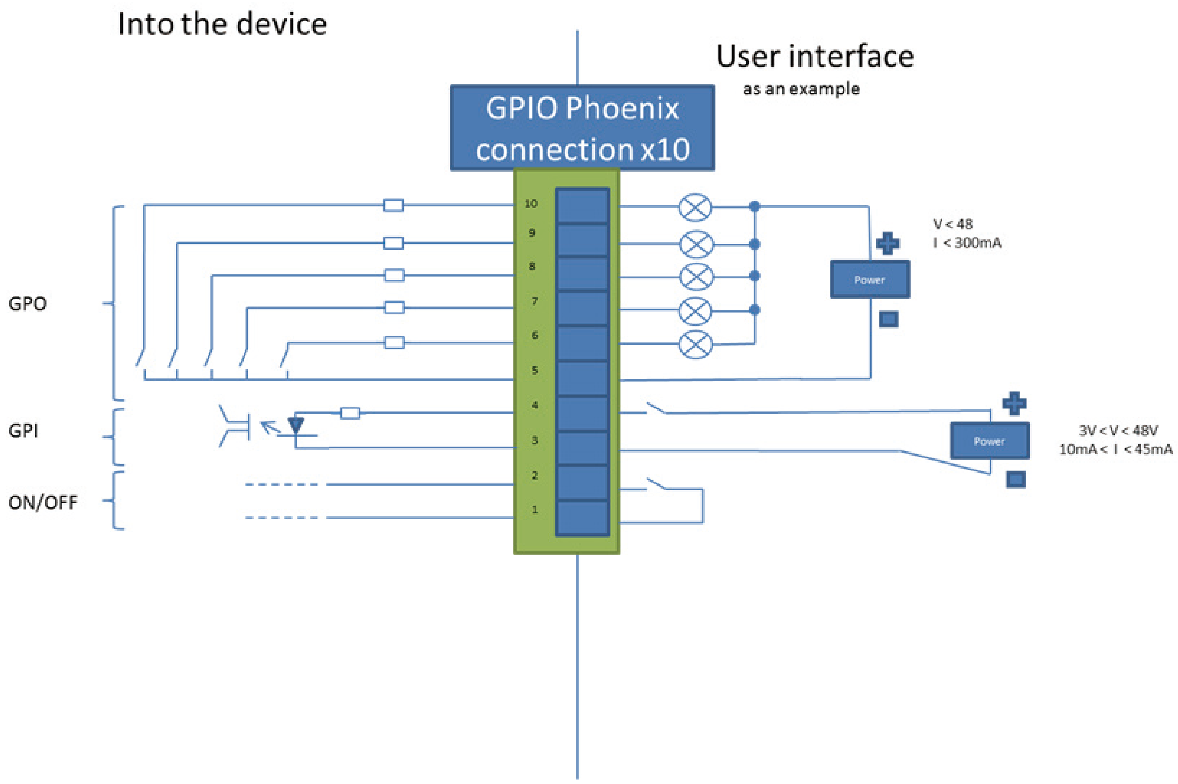
- **FREE：**手動．アクションにはリンクしていない．オートメーションによって駆動される



- **TAKE：**入力がアクティブなとき，ひとつまたは複数のスクリーン上で TAKE が実行されます．



GPI はデフォルト値にリセットできます．

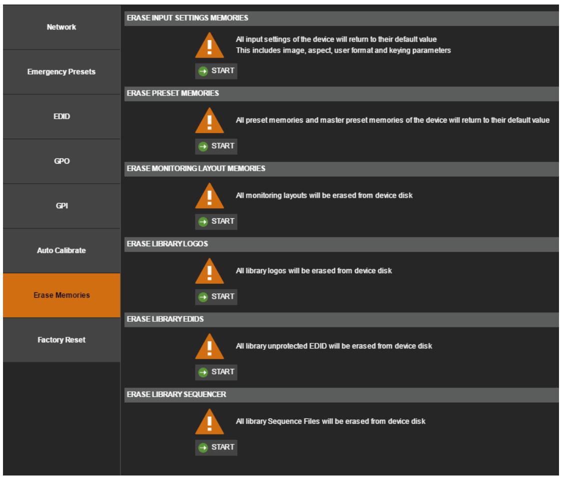


Auto Calibrate

Start をクリックしてアナログ入力 / 出力チップの自動色校正を開始します（第 11 章参照）.

Erase memories

このセクションでは個々の設定を消去できます.



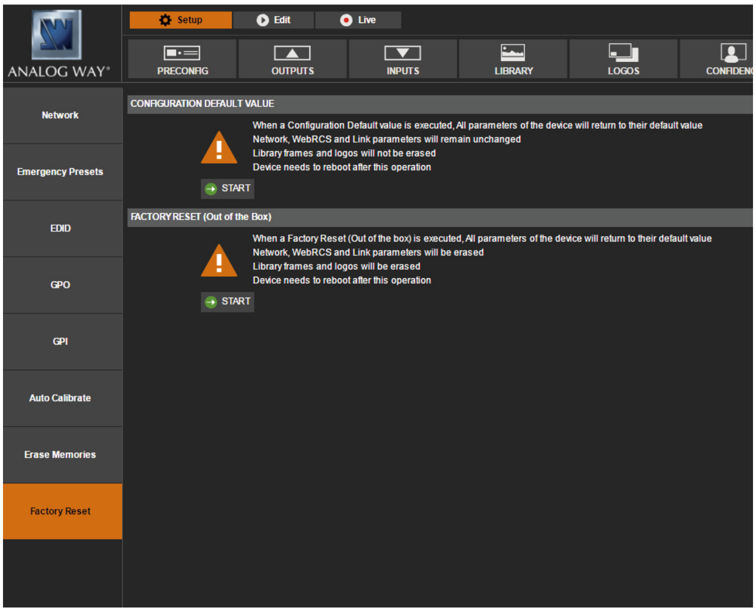
- **Erase input settings memory：**全入力設定はデフォルト値に戻ります．これはイメージ，アスペクト，ユーザーフォーマット，キーイングの各パラメーターを含みます．
- **Erase preset memories：**全プリセットメモリーがデフォルト値に戻ります．
- **Erase monitoring layout memories：**保存されてあったモニタリングレイアウトコンフィギュレーションがすべて消去され，モニタリングのレイアウトはデフォルトのものになります．
- **Erase library logos：**保存されてあったすべてのロゴおよびフレームが 100 個までの静止画像を保存できるライブラリーから消去されます．
- **Erase library EDIDS：**ライブラリーの空きスロットに保存されてあったすべての EDID が消去されます．
- **Erase library sequencer：**シーケンサーライブラリーに保存されてあった全シーケンスが消去されます．

Factory reset

デフォルト値への設定：START をクリックすると本機の標準パラメーターすべてをデフォルト設定にリセットします．

- これはネットワーク / リンク設定をリセットしません．
- ライブラリーフレームおよびロゴは消去されません．この操作後，本機は再起動します．

Factory Reset（Out of the Box）：START をクリックすると本機の全ユーザーパラメーターをデフォルト値にリセットします．再起動後，本機は工場出荷時の設定に戻ります．



- **この操作はネットワークとリンクの設定をリセットします．**
- この操作はフレームおよびロゴライブラリーのイメージを含めて全ライブラリーを消去します．
- この操作後，本機は再起動します．
- この操作はフロントパネルでも可能です．

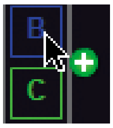
7.4 Edit

7.4.1 レイヤー管理

Edit メニューに入ると，ひとつのデスティネーションスクリーンのためのプログラムおよびプレビューウィンドウ表示，ならびにソース，レイヤーのプロパティ，プリセットを選択するためのアクセスがあります．

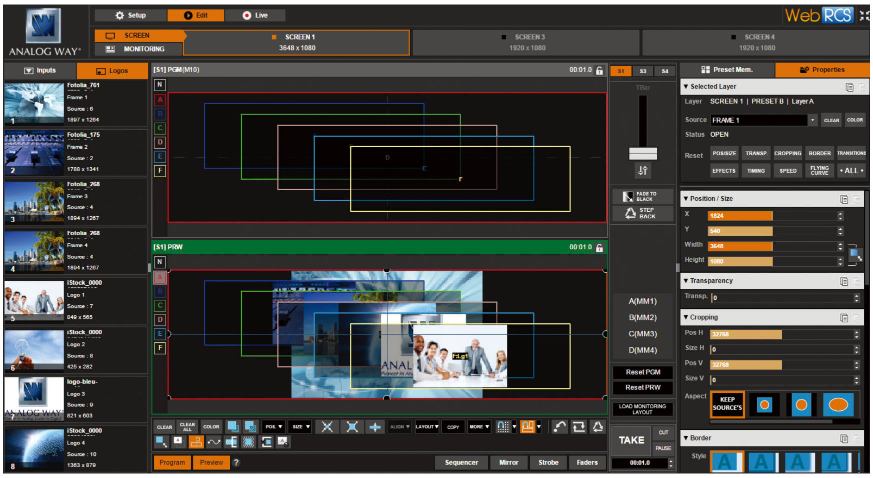
この例ではスクリーン１のプログラムとプレビューが表示されています．以下の例は別のスクリーンでも同様です．

入力を利用可能なレイヤー A，B，C，D，E，F のひとつに表示するには，単純に入力を左側から，選んだスクリーンのレイヤーにドラッグ＆ドロップしてください．レイヤーは入力だけではなくロゴやフレームも表示できます．



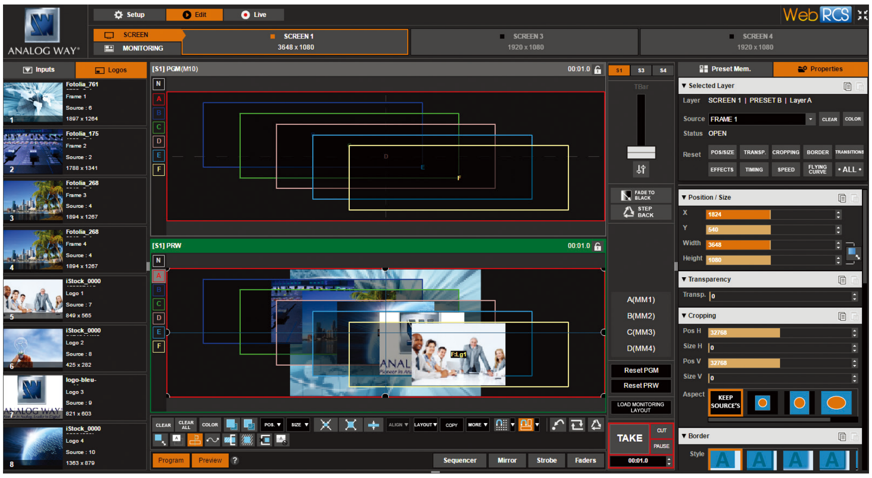
レイヤーのワイヤーフレームに直接ドラッグ＆ドロップする替りに，選択したソースを各スクリーンの左端に表示されるレイヤーの文字アイコンにドロップすることでソースをレイヤーに割り当てできます．これはアクセスしようとしているレイヤーを別のレイヤーが覆っている場合に役立ちます．プレビューまたはプログラム上で入力をレイヤーに直接割り当てできます．レイヤー設定上でソース割り当ても可能です．

これでソースをレイヤーに割り当てたことになります．レイヤーが入力を含んでいる場合，レイヤー内にライブソースまたはフレームからのライブサムネイルイメージが表示されます．レイヤーが空の場合，それは空のワイヤーフレームによって表示されます．



空のレイヤーを表示しない Hide unused Layers 機能を使うことができます．レイヤーをクリアするには，一番下のツールバーにある CLEAR ボタンまたはキーボードの delete キー（Mac では fn+delete）を押すことでレイヤーから入力を取り除いてください．

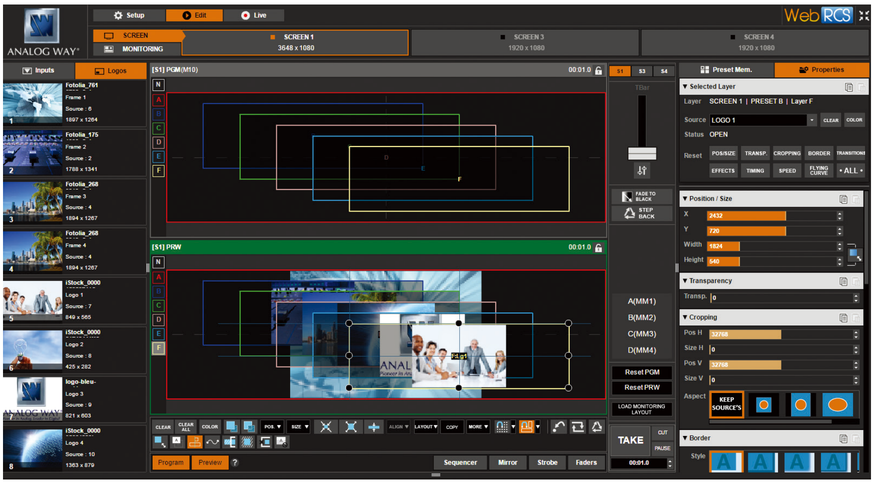
この例では，異なる入力がスクリーン 1 プレビュー内の 6 つのレイヤーのそれぞれに割り当てられています．右下の TAKE ボタンを押すと，プレビュー内で行われたコンフィギュレーションに基づいてプログラムスクリーンが更新されます．



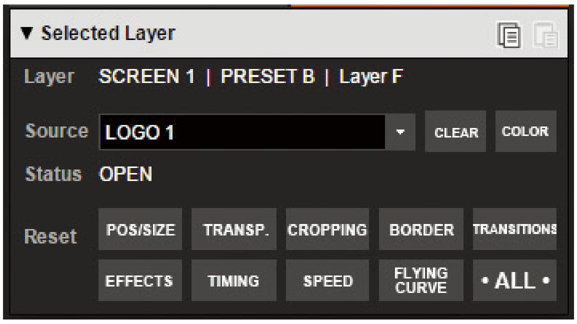
これでプレビュースクリーンはプログラムスクリーン内に表示されます．デフォルトでは，本機は PRESET TOGGLE モードで動作します．つまり TAKE 後，プレビューは 1 つ前のプログラムとなります．PRESET TOGGLE モードにあるとき，TAKE を繰り返して押すとプログラムスクリーンが 2 つの見え方の間で交互に切り替わります．

7.4.2 レイヤーのプロパティ

右側のツールバー上で各レイヤーのプロパティを使用できます．ツールバーの一番上でプリセットツールかレイヤーのプロパティツールかを選びます．



Selected Layer



レイヤーを選ぶと，レイヤープロパティツールの Selected Layer セクションはレイヤーに関するステータスを表示します．以下のステータスが表示されます：

現在選択されているレイヤー，

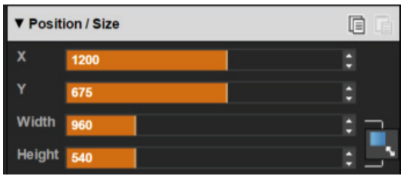
選択されたソース，

トランジションの状態．

Reset ボタン：これらのボタンでは各レイヤーの設定グループ（Pos/Size，Transparency，Cropping，Border，Transitions，Effects，Timing，Speed，Curves）をリセットでき，ALL ボタンをワンクリックして選択レイヤーの全設定をリセットすることもできます．

各レイヤープロパティの右上側には，あるレイヤーから別のレイヤーに設定をコピー＆ペーストできるコピー / ペーストアイコンがあります．

Position/Size

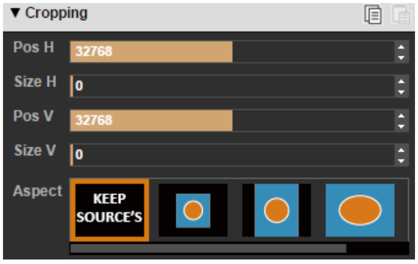


ポジションとサイズの調整は各レイヤーの位置と大きさについてピクセル単位での制御が可能です．サイズを水平方向（X）または垂直方向（Y）に調整し，次いでレイヤーの幅と高さを調整します．カーソルを使うことも，値を直接入力することもできます．カーソルを使ってアスペクトレシオを保つには KEEP ASPECT RATIO ボタンを選んでください．これは Width，Height カーソルの右側にあります．

Transparency

Transparency はレイヤーに半透明の効果を与えるのに使います．0 の設定は完全な不透明（Opaque）です．つまりトランスペアレンシーは適用されません．この設定はレイヤーを別のレイヤー上のウォーターマーク（透かし）として使うのに用いることができます．テロップのためにソースの一部を透過させる方法については入力キーイングのセクションを参照してください．

Cropping



クロッピング機能では不要な部分を取り除くために映像をカットすることができます．希望するコンテンツだけを表示させるには，その位置を調整する前に，水平または垂直のクロップサイズを調整してください．クロップサイズの変化がなければポジションパラメーターは影響を与えません．このクロップ設定はこのレイヤーに割り当てられている入力に効果を与えるレイヤークロップです．（追加のクロップオプションについては **Input → Aspect** 設定を参照してください．）

Aspect Override 設定では各入力に割り当てられた Aspect Out 設定をこのレイヤー設定で指定される設定に置き換えます．このレイヤーに割り当てられた入力はレイヤーの Aspect Override 設定を使います．選択肢は次のものです：1:1，Centered，Full screen，Cropped．詳しくは **Input → Aspect → Aspect out** を参照してください．

Borders

ボーダー（境界）は EDGE，SMOOTH，SMOOTH EDGE，SHADOW の 4 つのパターンから選択できます．各パターンについて特定の値を与えてカラーやアルファトランスペアレンシー，幅 / 高さまたは垂直位置，水平位置などを調整できます．

Transitions

Transitions セクションでは各レイヤー上で使うオープニングエフェクトとクロージングエフェクトを選択できます．次のエフェクトが含まれます：カット，フェード，スライド，ワイプ，円形ワイプ，ストレッチ．フィルターによってどのトランジションスタイルオプションが表示されるかに制限をかけることができます．

各レイヤーにはオープニングトランジションとクロージングトランジションを設定できます．オープニングエフェクトはレイヤーがあるソースから別のソースに切り替わるときに，あるいはスクリーン上になかったレイヤーが現れるときに使われます．

クロージングエフェクトはレイヤーがスクリーンを去るときに使われます．

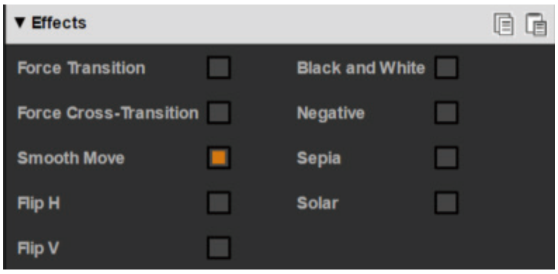
トランジションのデュレーションを設定するには下記のタイミングとデュレーションの設定を参照してください．

注：プログラムとプレビューの間でソースまたはレイヤーがスクリーン上に留まる場合，LiveCore ユニットはレイヤーが動くトランジション（Flying Zoom）を自動的に実行します．レイヤーがクロージングトランジションと新たなオープニングトランジションを使うように強制した場合は，次節の Force Transition を参照してください．

7.4.3 Layer settings

Layer settings セクションにはフリップや強制トランジションのような特別なレイヤープロパティとエフェクトがあります.

Force Transition



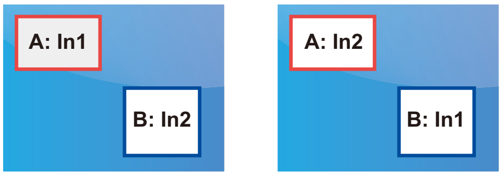
Force Transition ボタンはトランジションの際にソースまたはレイヤーがスクリーン上に留まる場合に自動的に使われる Flying Zoom トランジションエフェクトを停止させます．Force Transition を有効にすると，オンスクリーンのレイヤーは強制的にクロージングトランジションを使い，レイヤーまたはソースをスクリーン上に表示する際にオープニングトランジションを使うようになります.

例えば，強制トランジションなしだと，スクリーンを横切るように動いたカメラ 1 の PIP は新しい位置へ移動してサイズが変わります．プレビュー上の新しい位置があるレイヤーに強制トランジションを適用すると，本機はカメラ 1 のオンスクリーン PIP に対して強制的にクロージングトランジション（即ちフェードアウト）を使い，プレビューから入ってくる PIP に強制的にオープニングトランジション（即ちフェードイン）を使うようになります.

Force Cross-Transition

この機能を稼動するとフライング PIP 機能は停止されます．フライング PIP を使う代わりにレイヤー内でソースのトランジションを強制的に行います.

第 1 の映像から第 2 の映像に切り替えます：



この強制クロストランジションを使うと，レイヤーの位置は変わらず各レイヤーはソースをフェードさせます．強制クロストランジションが停止しているとフェードはなく，レイヤーはその最終目的地まで移動します.

Smooth Move

選択レイヤー上で動きに加速のある滑らかなトランジションを行わせるには Smooth Move を稼動してください．一定速度の動きが必要な場合は Smooth Move を停止してください.

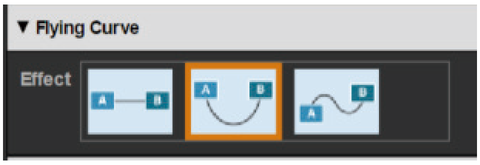
H&V Flip

H&V Flip 設定は水平軸または水平軸に対して鏡映反転したレイヤーソースを表示させるものです．映像全体が反転します.

Black&White，Negative，Sepia，Solarize の各効果：

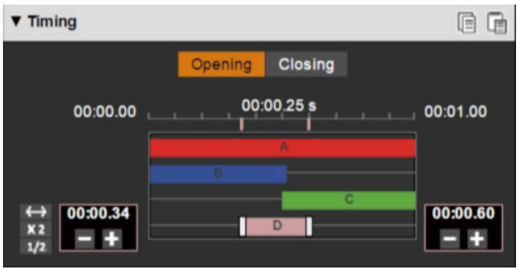
選択レイヤーには様々な映像効果を適用できます．これらのエフェクトを使うには，エフェクトをクリックして選択してください．結果はプログラムまたはプレビュー上の選択レイヤーに現れます．各映像効果は個別にまたは同時に稼動でき，プリセットの一部として保存されます．エフェクトはトランジションの際に徐々に適用されます.

Flying Curve：Parabolic



PIP が動く経路を定義します：straight（直線），parabolic（放物線），ユーザー定義の動き（2 点ベジェ曲線）．Parabolic の動きは時計回りの弧を描きます．ベジェのフライングカーブの動きは Bezier Drawer を使って設定され，レイヤーがプログラム上の現在の位置からプレビュー上で定義された新しい位置へ動くカーブは 2 点で定義されます.

Timing

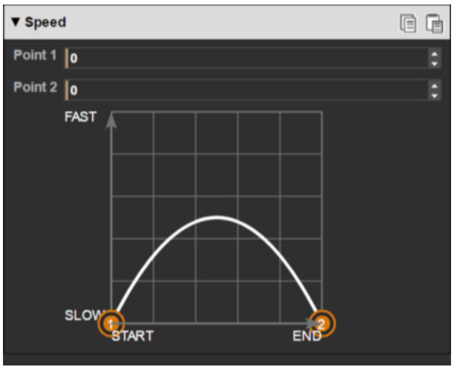


Timing セクションでは特定のプリセット内で各レイヤーのオープニングエフェクトとクロージングエフェクトの個別設定が行えます．全体的なプリセットデュレーションタイミングは TAKE ボタンの隣で定義され，これはトランジションのトータルデュレーションを決定します．

全体的なプリセットデュレーション内で各レイヤートランジションの始まりと終わりとデュレーションを調整できます．単純に選択レイヤーバーをクリックし，トランジションの始まりと終わりを調整するか，あるいは＋ / ーボタンを使うか，バーをクリックして動かすことでトランジションをトータルデュレーション内に配置します．

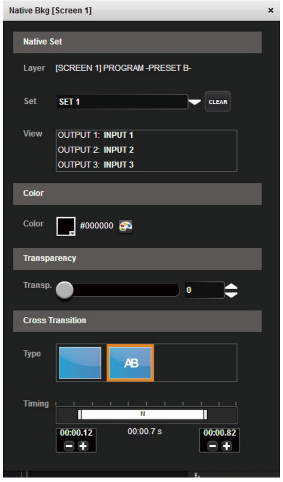
オープニングのタイミングは，レイヤーがスクリーンに入ってくるときや新しいソースへ遷移するときに使われるオープニングトランジションだけに影響します．クロージングトランジションのタイミングはレイヤーがスクリーンを去るときに使われるクロージングトランジションだけに影響します．

Speed



レイヤーがスクリーン上をフライングする場合，トランジション中のレイヤーのポジションに応じるノンリニアな速度を定義することができます．トランジションのスピードはこのパラメーターの影響も受けます．開始と終了の速度を設定できます．この設定を使うには Smooth Move 機能を稼動する必要があります．

7.4.4 レイヤー選択とネイティブバックグラウンド



EDIT および LIVE メニューではレイヤーショートカット（N，A，B，C，D，E，F）をクリックすることでレイヤーを素早く選択できます．

ネイティブバックグラウンドレイヤーを選ぶと専用のメニューが開きます．
このウィンドウでは，実際のプリセット内で使用したい「セット」を選ぶことができます．このプリセット用に異なるパラメーターを調整できます：

- バックグラウンドカラー：セット内で色を選ぶと，このカラー設定が反映される色になります．入力またはフレームを選択した場合，この色はまだここにありますが入力 / フレームのバックグラウンドになります．この色を見る唯一の方法はイメージ / フレームを出力解像度よりも小さくすることです．
- ネイティブバックグラウンドレイヤーのトランスペアレンシー
- トランジションのタイプ（カラーへのカットまたはフェード）とこのトランジションのタイミング

注：

1）ネイティブバックグラウンドのセットはこのセクション内では定義できません．ロードすることだけが可能です．セットを変更したい場合は **SETUP → PRECONFIGURATION → NATIVE BACKGROUND** で変更してください．入力をネイティブバックグラウンドのセットとして設定できるようにするには，先に **SETUP → PRECONFIGURATION → INPUTS** にある «native» オプションを選択する必要があります．

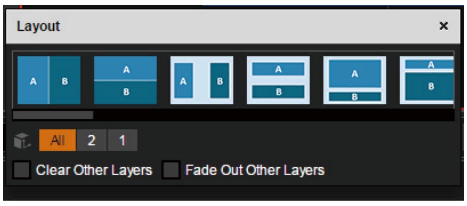
2）ネイティブバックグラウンドセットの選択はプリセット（プレビューまたはプログラム）に記録されます――単純にセット 1 をプログラムに，セット 2 をプレビューにロードして，ネイティブバックグラウンドの 2 セット間でクロスフェードトランジションできるように．

Layer Layout

レイヤーレイアウトでは，すでにリサイズされてスクリーン上に配置された 6，5，4，3，2，1 個の PIP を持つ事前に定義されたプリセットパターンにアクセスすることができます．これは例えば 3 つの PIP を隣同士に素早く設定するのに役立ちます．

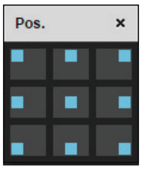
これ以外に次の 2 つの選択肢が利用できます：

- **Clear other layers：**すでに表示されていて，なおかつ選択されたレイアウトに含まれていないレイヤーはクリアされます
- **Fade out other layers：**すでに表示されていて，なおかつ選択されたレイアウトに含まれていないレイヤーはトランジションの際にフェードアウトされます．これらのレイヤーはまだプリセット上に存在していますが 100% 透過になっています．



レイアウトを選択した後，変更は現在のプレビュー上に適用されます．全レイヤーのサイズとポジションが変わります．もちろん，各レイヤーをその周囲のアンカーポイントを使って移動したりサイズを変更することで，なおも新しいプリセットを管理できます．

Layer position

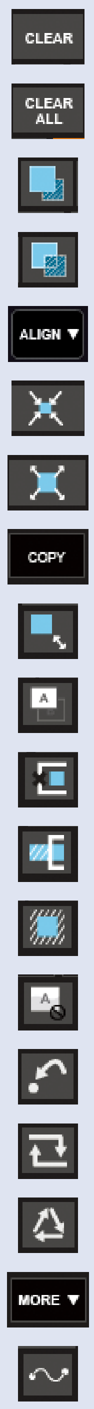


レイヤーポジションのショートカットも利用できます．レイヤーを選択してから Pos. ボタンをクリックして，事前設定されたレイヤーポジションに素早くアクセスします．新しいポジションを選んでください．変更は直ちにプリセットに適用されます．

Layer size

いくつかのアスペクトレシオの中から選択できます．選択すると，新しいアスペクトレシオが選択レイヤーに対して，レイヤーの水平方向のサイズを保つように適用されます．

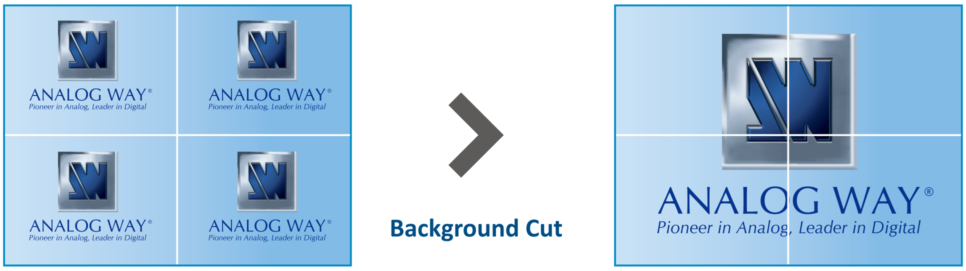
その他のレイヤー調整：



- CLEAR BUTTON：このボタンで，選択されたレイヤーをプリセットからクリアすることができます
- CLEAR ALL BUTTON：全レイヤーの入力を消去します
- RAISE BUTTON：レイヤーの Z レベル（階層）を上げます．現在のレイヤーはそのひとつ上のレイヤーと入れ替わります
- LOWER BUTTON：レイヤーの Z レベル（階層）を下げます．現在のレイヤーはそのひとつ下のレイヤーと入れ替わります
- ALIGN BUTTON：まず少なくとも 2 つのレイヤーを選んでください．それらを水平または垂直に揃えることができます
- CONTENT SIZE：レイヤーサイズをそのコンテンツのサイズに合わせます
- SCREEN SIZE：レイヤーサイズをスクリーンサイズに合わせます
- COPY BUTTON：選択レイヤーを別の選択済みレイヤーにコピーします
- KEEP ASPECT RATIO BUTTON：この機能をイネーブルにするとサイズ変更時もレイヤーのアスペクトレシオは保たれます
- WIREFRAME MODE：Web RCS 上でレイヤーのコンテンツを稼動 / 停止できます
- TRAP LAYERS ON SCREEN：レイヤーがスクリーンの外に出ないようにする機能を停止します
- SHOW LAYER OUT OF SCREEN：スクリーン外のレイヤーを見えるようにします
- NO LAYER POS/SIZE CONSTRAINTS：サイズ制限（スクリーンサイズの 2 倍）とポジション制限（レイヤーの境界 1 本がスクリーン上になくてはならない，少なくとも境界 1 本が共有されている必要がある）を停止します
- TOGGLE UNUSED LAYERS VISIBILITY：空のレイヤーは Web RCS に表示されなくなります
- RELOAD PROGRAM：プログラムスクリーンをカットを適用してプレビュースクリーンにコピーします
- TOGGLE PRESET：プログラムスクリーンとプレビュースクリーンの間でプリセットを交換します
- STEP BACK：最後に行った TAKE の前に持っていたコンフィギュレーションに戻ります
- MORE BUTTON：Background Cut 機能はここにあります
- THE BEZIER DRAWER：スクリーン上のベジェの 2 ポイントカーブの表示します

Background Cut は Analog Way が開発した機能で，クロップ機能に基づいた素晴らしい効果を行うことができます．

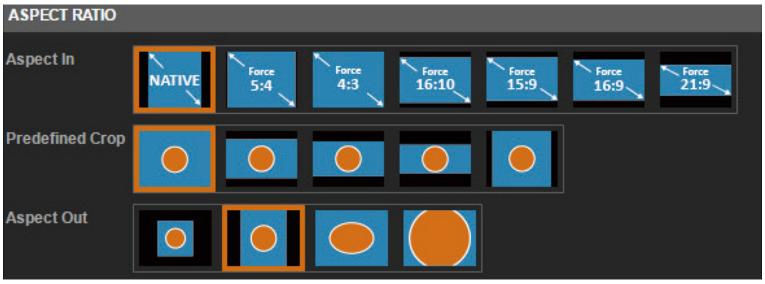
Background Cut は，レイヤーのサイズ / ポジションに応じて，フルスクリーンのイメージを作るようにレイヤーのクロップを自動的に計算します．



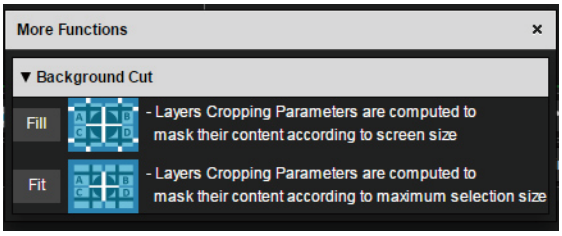
同じ入力を持つ 4 レイヤー　　1 つの映像を作る 4 つのレイヤー

次に全レイヤーに同じ入力ソースを割り当てます．

注：必ず入力を ASPECT メニューから FULL SCREEN モードとして設定してください．

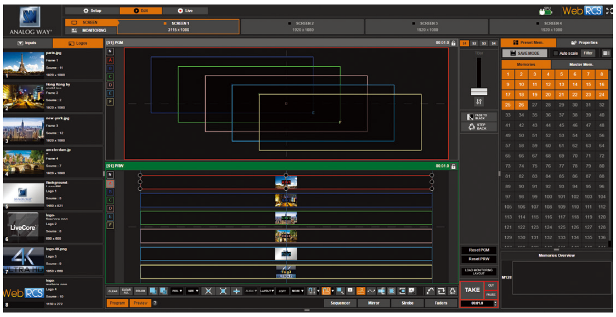


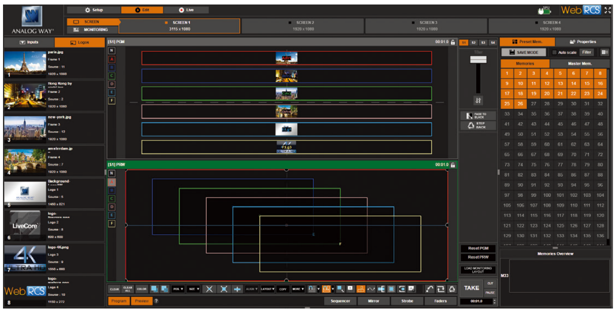
Background Cut 機能を稼動させると最も良いクロップを計算して全レイヤー自動的に適用して，4 つのレイヤーで作られたひとつのフルスクリーンイメージを作ります．



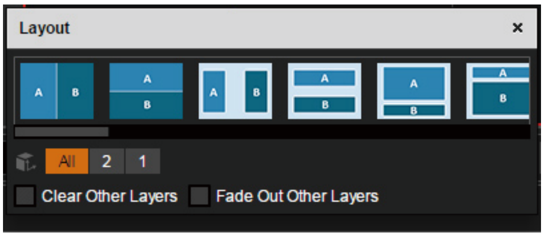
MORE をクリックし，次いで **FILL** 機能を使います：

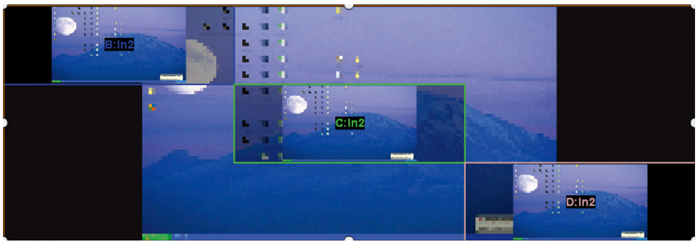
TAKE を使えば，コンフィギュレーションをプログラム出力に送って結果を見ることができます．





このエフェクトをさらに使って，異なるプリセットレイアウトに試してみることができます：



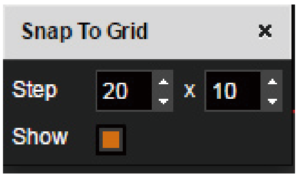


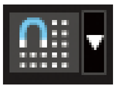
注：レイアウトを変更した後は，新しいレイヤーポジションに従って新しいクロップを計算させるために FILL ボタンを押すことを忘れないでください．

何らかの理由で Background Cut 機能をリセットしたい場合は，単純にレイヤーをリセットしてください．

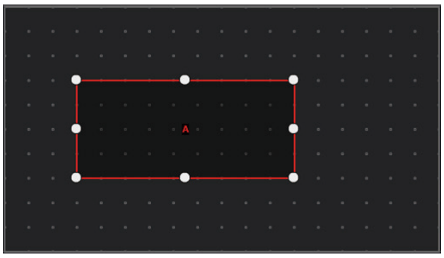
あるいは次の以下のリセットボタンを使って各レイヤーのクロップを手動でリセットします：

- **SNAP TO GRID：**Snap to Grid 機能は Web RCS 内のカスタムグリッド上のポイントにスナップさせることで，選択したレイヤーの配置とサイズ変更を支援します．このグリッドをより細かくまたはより粗くすることができます．マグネット効果に影響することなくグリッドのドットを表示したり隠したりすることもできます．

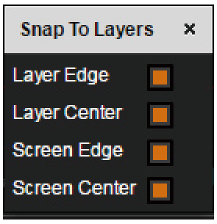


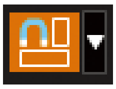


グリッドマグネットを有効にするには Snap to Grid ボタンをクリックして Snap to Grid 機能を稼動させてください．



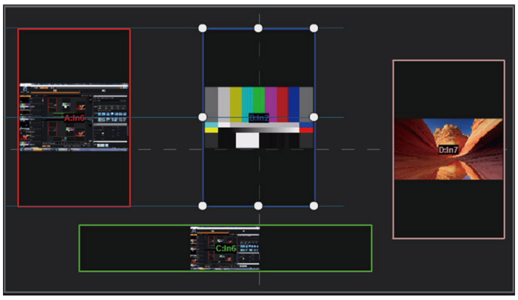
- **SNAP TO LAYER：**Snap to Grid と似て，ここではサイズとレイヤーポジションが他のレイヤーやスクリーンの境界に引かれるようになります．レイヤーのエッジ，レイヤーのセンター，スクリーンのエッジ，スクリーンのセンターへのマグネットを設定できます．4 つのオプションのいずれかを選ぶとより多くのマグネットポイントが得られますのでレイヤーをより精密に設定する助けとなります．

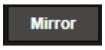




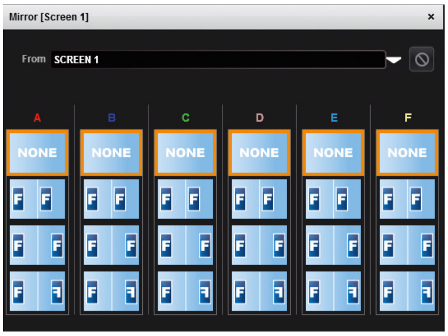
Snap to Grid の場合と同様に，Snap to Layer ボタンをクリックして Snap to Layer 機能を稼動 / 停止します．

- **SHOW ALIGNMENT：**この機能はレイヤーのポジションやサイズがレイヤーのエッジやセンターと揃ったときに整列線を表示させます．例えば選択レイヤーと別のレイヤーの垂直の中心同士がそろうと 1 本のラインが表示されます．このボタンをクリックするとこの整列ラインを表示する / しないを切り替えます．



- **MIRROR ボタン：** 

ミラーボタンを使うことで各レイヤーがあるスクリーンから別のスクリーンに鏡像反転する方法を設定できます．レイヤーを鏡像反転させるか，ポジションを反転させるか，ポジションと別のスクリーンからのデータを反転させるかを選択できます．この機能にアクセスするには，2 個または 3 個，4 個のプログラム（**§ 7.3.4** 参照）のあるハイブリッドコンフィギュレーションにしてから，セットアップアシスタントに入って “screen mirroring” を稼動する必要があります．

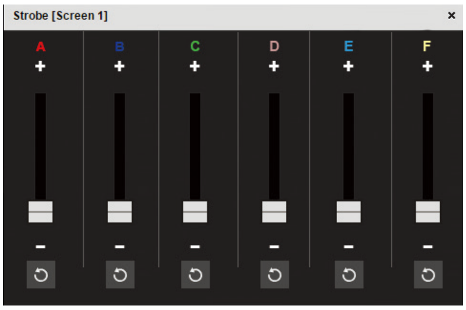


注：ミラーリング機能はあるスクリーンから別のスクリーンにのみ使用できます．同じスクリーン上で同じコンテンツを鏡映反転するのには使えません．

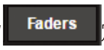
- **STROBE ボタン：**

ストロボ設定を使

力のリフレッシュレートを調整することができます．レイヤー毎に 1 個のカーソルにアクセスできるはずです．各カーソルはひとつのレイヤーを表しています．カーソルレベルを上げると，指定レイヤー上でストロボ効果を行うことになります．各カーソルの一番下の Stop ボタンを使うとエフェクトを即座に停止できます．

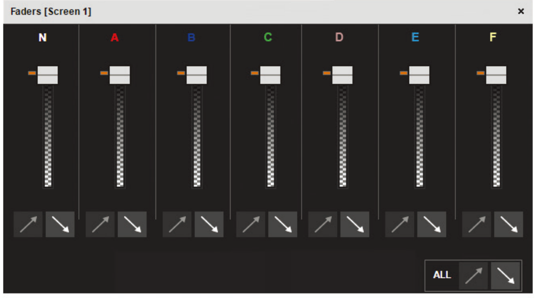


- **FADERS ボタン：**

フェーダーツール/ 

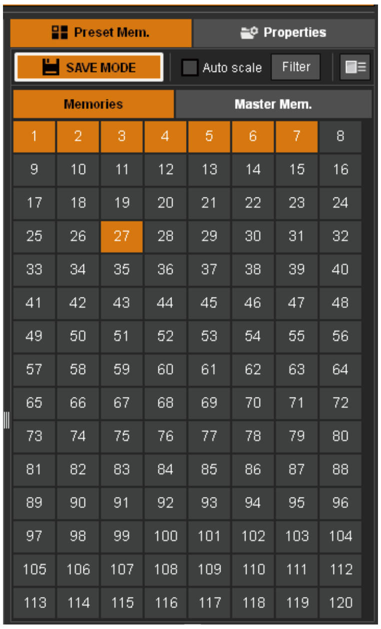
定のレイヤーに適用する半透明のトランスペアレンシーを設定することができます．このトランスペアレンシーは，フェーダーツールバー内で復元されない限り，設定されたレイヤートランスペアレンシーとは無関係に有効になります．

各レイヤートランスペアレンシーのカーソルの下にはトランスペアレンシーの自動増減ボタンがあり，これはレイヤーの透過度を変更します．



7.4.5　プリセットのロードとロードの管理

プリセットを保存する

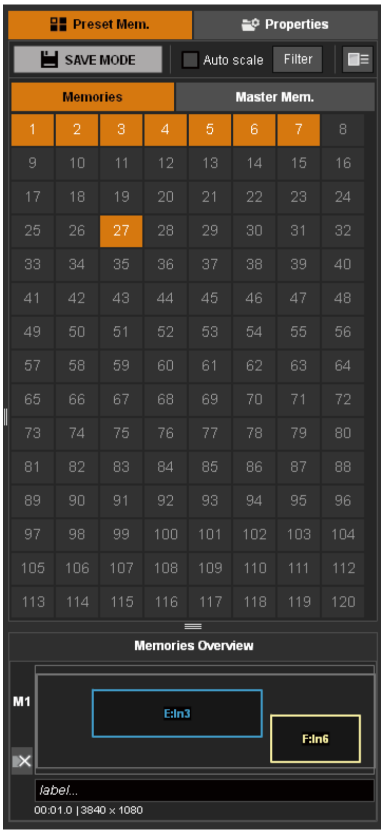


プリセットを設定したら，それを 144 個あるプリセットスロットのひとつに保存できます．これを行うには，左側のプリセットツールバーの一番上にある SAVE MODE ボタンをクリックして，希望するプリセットスロット番号に対応する番号を選んでください．終わったら点滅する SAVE ボタンを必ず選択解除してください．（現在のプリセットの一部分だけを保存したい場合には Filter ボタンを稼動してどれを保存するかを選んでください．）

保存すると，SHIFT キーを押しながら任意のプリセットを再度クリックすればプリセットに名前を付けたり，より詳しい情報を見たりすることができます．プリセットを表示させたり，名前を変更したり，保存済みのプリセットを削除することができます．

既存のプリセットに上書き保存しようとすると，警告と確認のメッセージが出ます：

プリセットをロードする



同様な考え方で，保存済みのプリセットを呼び出したい場合は，SAVE MODE が停止されている状態で単純にメモリーをクリックすることでロードしてください．

Reset ボタン

Reset ボタンを使ってプログラムまたはプレビューをリセットできます．これを行うとすべてのレイヤー設定がリセットされます．全レイヤーはフルスクリーンサイズでスクリーンのセンターにリセットされます．これらのツールでは誤操作に対する保護策として確認のポップアップが出ます．

Hide unused layers ボタンが稼動され，利用可能なレイヤーがこれ以上ない場合でも，A，B，C，D，E，F ボタンを使って右側のレイヤー選択にはなおもアクセスすることができます．

MM については §7.5『Live』で詳しく説明します．

7.4.6 ロゴとフレームの管理

左側のツールバーでは 8 個の静止画スロットにアクセスできます．これらのスロットに対してロゴやフレームを割り当てることができます．スロットにロードするには SETUP セクションで Logos メニューをクリックしてください．そうするとロゴライブラリーから以前に取り込んだイメージを各スロットに割り当てることができます．

あるいは，Logos タブの下の EDIT または LIVE ページセクションで各スロットの隣にある Setup ボタンをクリックしてスロットのコンフィギュレーションにアクセスします．ライブラリーからロゴを選んでスロットに置いてください．他のロゴコンフィギュレーションが利用できます（**§ 7.3.12** 参照）．

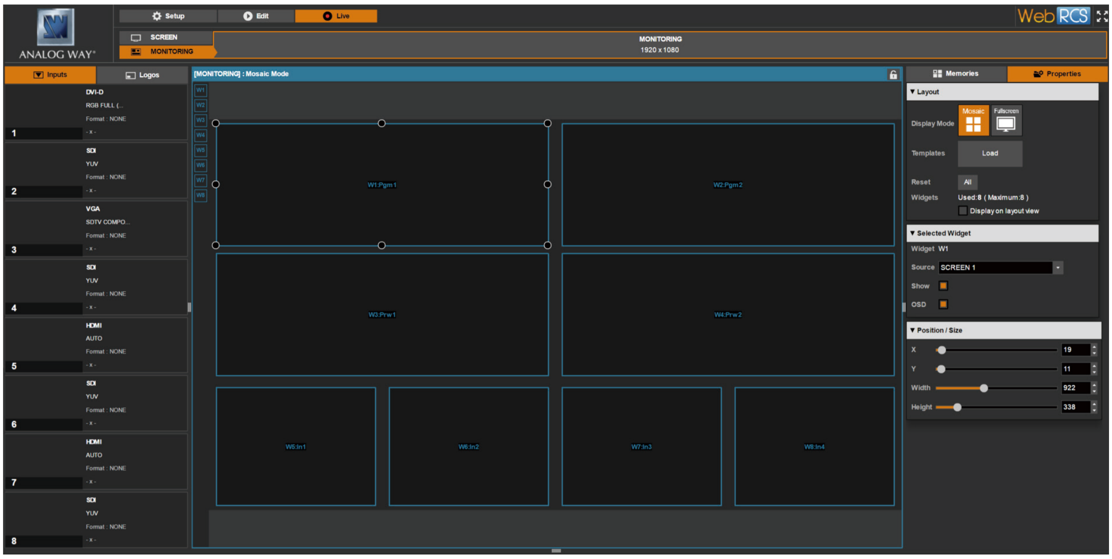
7.4.7 入力管理

左側のリボン上で入力を選んでレイヤーにドロップできます．入力は Setup セクションで設定されますが，このショートカットを用いると Edit セクション内で設定変更が可能となります．

アクティブなプラグは Setup セクションで選択されますが，Edit および Live セクションでも変更可能です．

注意：入力がレイヤー内に表示されているときにアクティブなプラグを変更すると，表示されているソースを変更することになります．切替時には映像が乱れる場合がありますのでご注意ください．

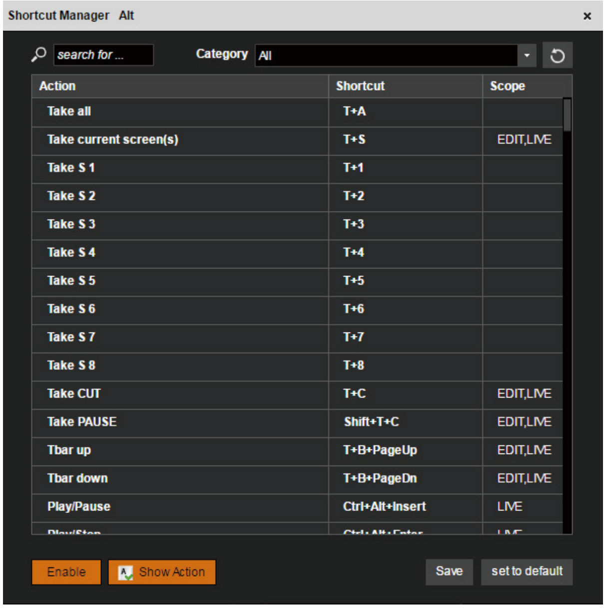
7.4.8 モニタリング管理



オペレーターのモニターレイアウトは EDIT/LIVE → Monitoring で設定されます．レイアウトは，複数ウィンドウ / ウィジェットのある Mosaic/Multiviewer モード，あるいはウィンドウが 1 個だけ表示されるフルスクリーンモードのいずれかです．LiveCore のオペレーターのモニタリング出力はどれも 12 個のウィンドウ / ウィジェットを利用できます．ただし Nextage は例外で 8 個しか持っていません．

ユーザーによるカスタマイズが可能なプリセットテンプレートが，「Templates」の隣の LOAD をクリックすることで利用できます．すべてのウィンドウはサイズとポジションを調整できますが，重ね合わせることはできません．

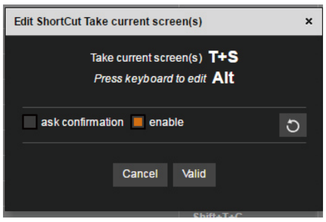
レイアウトビュー上のディスプレイによって，ウィジェットひとつを表示するのに使われたリソースの数についてのフィードバックが得られます．ブレンドされたスクリーンやデュアルリンク入力のようなマルチストリームのソースを表示するのは表示可能な要素の数を制限することになります．



Web RCS でのショートカット：レイヤー管理をシンプルにするために，アイコンをクリックすることでキーボードショートカットのリストを利用できます．

ショートカットはオペレーターの好みに合わせてカスタマイズすることもできます．特定のショートカットに新しいキーの組み合わせを割り当てるには，編集したいショートカット上にマウスポインターを合わせ，Edit ボタンをクリックして Edit Shortcut ポップアップを表示させてください：

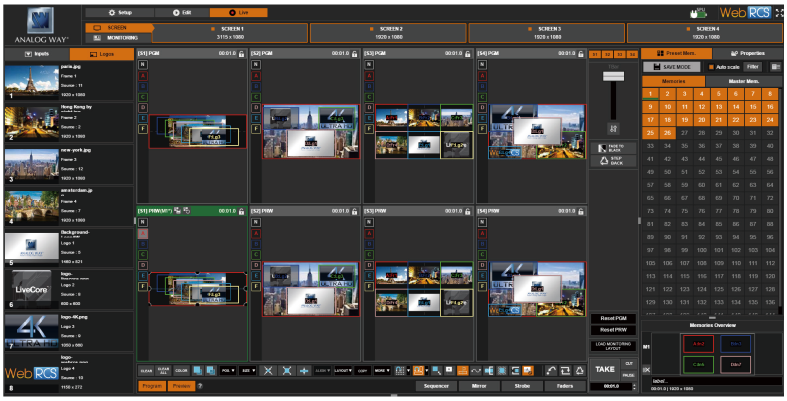
Edit Shortcut ポップアップが表示されている間に，このショートカットの新しいキーの組み合わせを押し，その後 “valid” をクリックして新しいショートカットを有効に為てください．希望するショートカットがすでに使われている場合は警告が表示されます．



Reset ボタンをクリックすることでこのショートカットのデフォルトのコンフィギュレーションを復元できます．

ASK CONFIRMATION チェックボックスを選ぶと，このショートカットをトリガーするたびに Yes/No 確認のポップアップが出るようになります．

7.5 Live

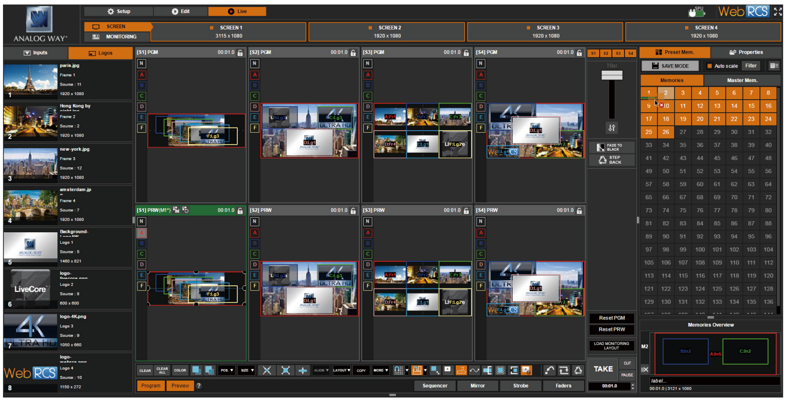


Live モードではデフォルトで全スクリーンを表示するようになっており，TAKE ボタンは全スクリーンに影響します．

保存済みの全プリセットは右側の **MEMORIES** タブの下にあります．

スクリーン上で単純にドラッグ＆ドロップすることでプリセットはスクリーンにロードされます（プログラムまたはプレビュー）．

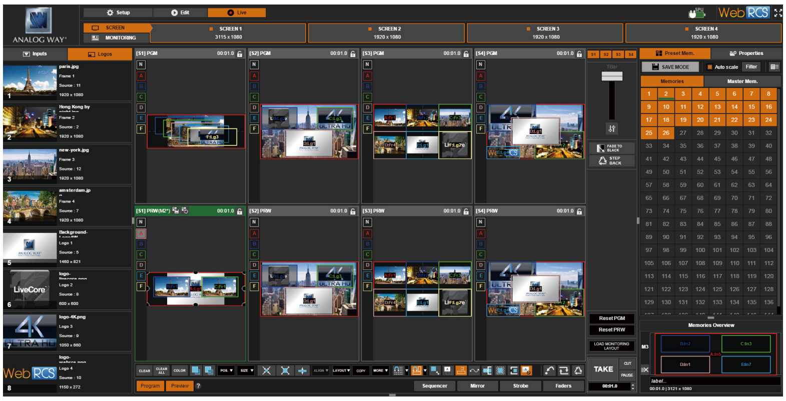
LABEL：SHIFT ＋クリック操作を使ってメモリーに名前を付けることができます．



プリセット内の入力を Live モードに変更したい場合は，単純に左側のソースのカラムを使って入力をレイヤーにドラッグ＆ドロップしてください．

各プリセットの下にはそのサイズとデュレーションがあります．

1024 × 768 解像度のスクリーンに保存されたプリセットは，より高い解像度のスクリーン内で，普通はそのサイズを保ちます．プリセットをターゲットのスクリーンサイズに合わせたい場合は，**AUTOSCALE** ボタンをお使いください．この機能を稼動させると，すべてのプリセットレイヤー設定はターゲットスクリーンを埋めるように自動的に引き延ばされます．



FILTER FEATURE：
プリセット情報の一部分だけをロードして TAKE するにはフィルター機能をお使いください．次のものが選べます：ソース，ポジション / サイズ，トランスペアレンシー，クロッピング，ボーダー，トランジション，エフェクト，タイミング，スピード，フライングカーブ，ネイティブバックグラウンド，そしてオール（ALL）．選択された機能だけがロードされ，プリセットとして TAKE できます．プリセット全体をロードしたい場合は **ALL** をお使いください．

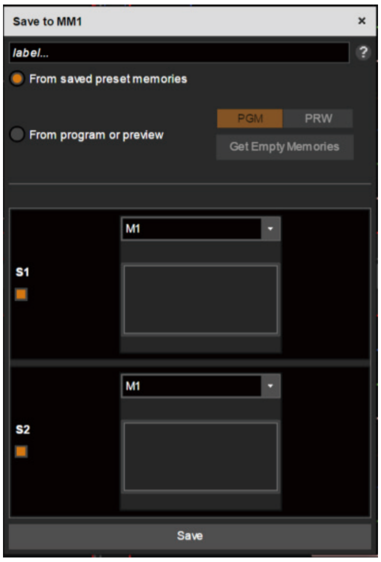
プリセットを送る準備ができたら T バーあるいは **TAKE** ボタンを使います．

いくつかのスクリーンを使う場合は，プリセットをスクリーンのひとつにロードすることができます．**TAKE/T-BAR** セクションの一番上にある現在のスクリーン選択を変更することで，プログラムをひとつのスクリーン上に個別に，あるいはすべてに同時に **TAKE** できます：

S1	S2	S3	S4

FADE TO BLACK ボタンと **STEP BACK** ボタンも利用できます．**FADE TO BLACK** は全レイヤー上でフェード効果を使ってプログラムを黒い画面へと遷移させます．**FADE TO BLACK** ボタンが再度押されるまで FADE TO BLACK 機能は稼動された状態を保ちます．**STEP BACK** は 1 つ前のプリセットをプレビューに呼び出します．

MASTER MEMORIES：

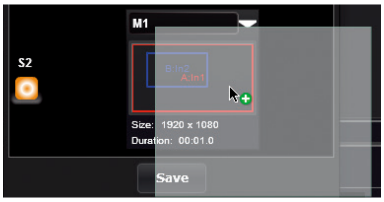


コンテンツを同時にいくつかのスクリーンにロードするためには MM（マスターメモリー）を使う必要があります．MM（マスターメモリー）はメモリーのマクロ（M）です．これは複数スクリーン上に複数のメモリーを一度にロードできます（各スクリーンにつきひとつずつ）．

MM を作り始める前に，個々のスクリーンに使用するメモリーを作ることをお薦めします．その次に MM を作り，SAVE ボタンをクリックし，MM ツールバーから MM スロットを選択します．144 個の MM にアクセスできます．

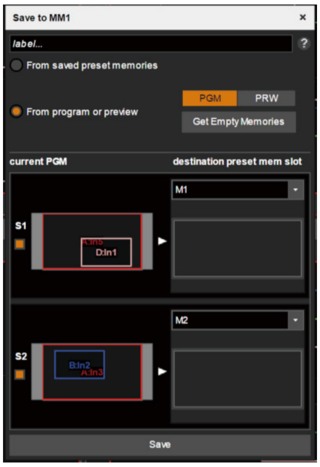
MM を保存すると保存するプリセットを作るのに役立つダイアログボックスが表示されます．

既存の保存済みメモリーからプリセットを保存するには From saved Preset Memories を選びます．次にプリセットを M プリセットメモリーリストから各スクリーンにドラッグすることで，あるいはドロップダウンメニューを使うことで，どのプリセットを各スクリーンにリコールするかを選びます．これを行ったら，一番下にある **SAVE** をクリックしてマスターメモリーを保存してください．



注：単純にスクリーンボタンを選択 / 選択解除することでスクリーンは MM から選択解除できます．この例では S1 と S2 が選択されています．スクリーンが選択されていない場合，MM がロードされたときにそれが現在のスクリーンに影響を与えることがありません．

プリセットメモリーは保存していないけれども現在のプログラムまたはプレビューに基づいて MM を作りたい場合は，**FROM PROGRAM OR PREVIEW** 用のオプションを選んでください：



次に現在の **PREVIEW** から，または **PROGRAM** から保存するかを選択します．

MM を保存するには有効なメモリースロットが必要です．プログラムまたはプレビュー上の現在のビューはまた保存されていませんので，本機は現在のスクリーンコンフィギュレーションの各々を有効なメモリーに保存し，その後それらのメモリーを MM に組み込む必要があります．

この例の場合，S1 はメモリー 1 に，S2 はメモリー 2 に保存されます．保存先プリセットメモリースロットの選択はドロップダウンを使って手動で選択できますが，**GET EMPTY MEMORIES** をクリックすることで本機に未使用メモリー位置を探させた方がはるかに簡単です．

上書きされますので既存のメモリーに保存しないように気を付けてください．

この MM を作るのに使う M プリセットメモリーができたら **SAVE** ボタンをクリックして MM を保存してください．

これで MM は保存されましたので，LOAD MASTER MEMORY ボタンによって，あるいは単純に MM をスクリーンウィンドウにドラッグ＆ドロップすることで呼出できます．単一スクリーンメモリーと同様に MM をワンクリックするとそれは現在選択されているレイヤーの位置にロードされます．レイヤーが選択されていない場合，このシングルクリックのロード方法は無効です．

MM の名前を変更したりメモリーを消去するには，Shift キーを押しながら MM をクリックしてください．

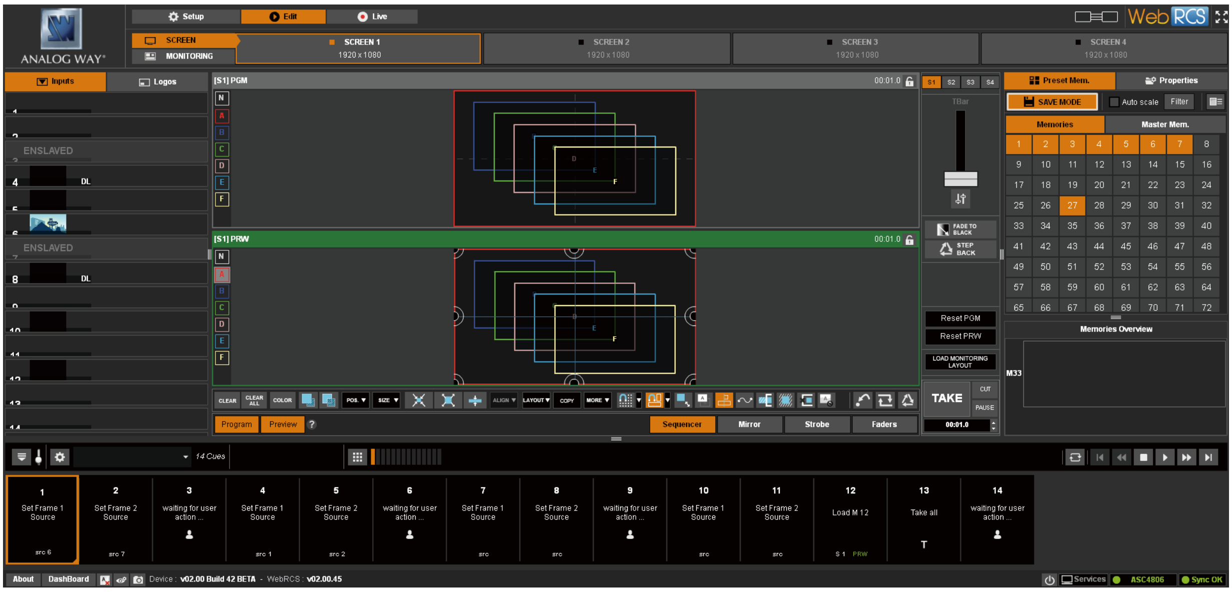
RESET ALL PROGRAMS ボタンと **ALL PREVIEWS** ボタンでは全プログラムと全プレビューをすべてのスクリーンから削除できます．

LOAD MONITORING LAYOUT：

ライブのセッション中にモニタリング出力のレイアウトを変更したいことがあるでしょう．以前に保存したユーザーレイアウトをモニタリングコンフィギュレーションエリアからロードすることができます．

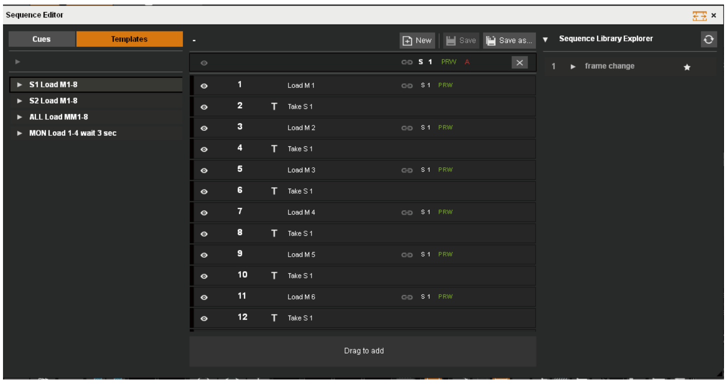
SEQUENCER：

シーケンサー機能はバージョン 2.00 で一新されました．このバージョンではシーケンサーに多数の改良が施されています．次のようなものです：可変長のシーケンス，シーケンサーイベント間の様々なアクション，メモリーおよびマスターメモリープリセットのシーケンサー制御，ライブラリーフレームをフレームスロットにロードする動作等．



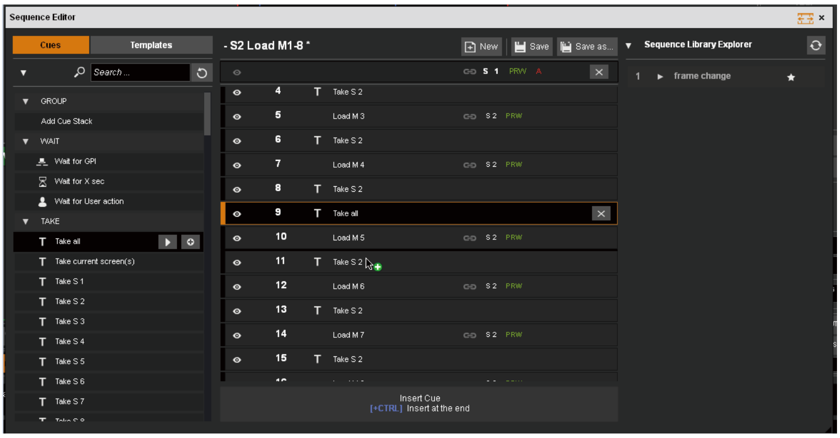
シーケンサーは Edit および Live ページの一番下にあります．**SEQUENCER** ボタンをクリックしてシーケンサーツールバーを展開してください．

デフォルトのシーケンスが表示されます．Sequence Editor を開くにはシーケンサーツールバーの左側にあるコンフィギュレーションの歯車アイコンをクリックしてください．



Sequence Editor は，現在のシーケンスを中央に，保存済みユーザーシーケンスのリストを右に，事前に設定済みのテンプレートシーケンスのリストまたはシーケンスに追加可能なキューのリストを左に表示します．

事前設定済みのテンプレートあるいはユーザーが作成したシーケンスライブラリーからシーケンスをロードするには，それをダブルクリックするか，あるいはシーケンスリストまでドラッグしてください．一度にひとつのシーケンスしかロードできません．

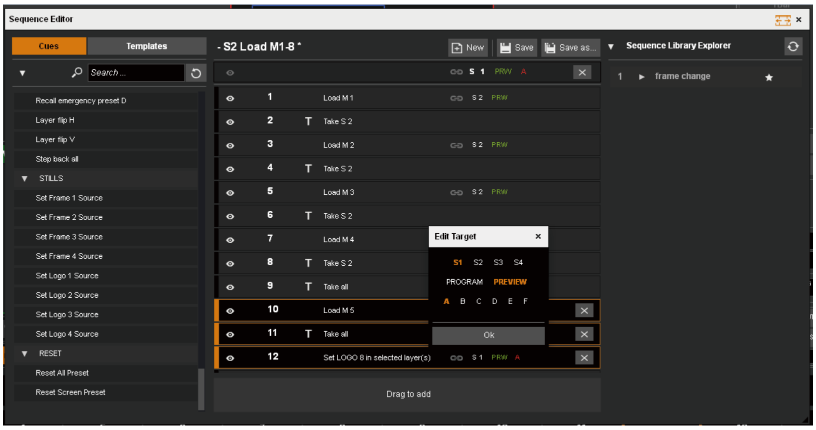


シーケンスに新たなキューを追加するには，キューツールバーを開いてリストからキューを選択してください．使用できるキューは機能ごとにグループ化されており，「Wait for X Second」「TAKE」「Load preset」「Set Frame slot 1 source」「Set layer full screen」等の項目を含んでいます．特定のキューアクションを探すのには一番上にあるサーチバーが利用できます．

シーケンスにキューアクションを追加するには，キューアクションをシーケンス内の希望する位置にドラッグしてください．キューアクションをシーケンスの終わりに追加するには，それを一番下のターゲットエリアまでドラッグするか，使用可能なキューアクション上にマウスを当てると表示されるボタンをクリックしてください．例えば，キュースタックにキューアクションのリストで Select Input 1 to selected layer(s) を見つけてこれをシーケンスリストにドラッグすることで追加できます．

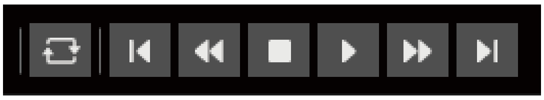
キューアクションをシーケンスリストに追加したら，そのプロパティや表示名を編集する必要があるかも知れません．キューアクションの設定をダブルクリックして編集します．またキューアクションの解説をダブルクリックしてその表示名を変更します．例えば，このキューはスクリーン 1 のレイヤー A のプレビューに影響することを示す「S1 PRV A」というテキストをクリックすることで Select Input 1 to selected layer(s) のキューを編集します．小さなポップアップウィンドウが現れてこのキューアクションの新しいターゲットを選択できるようにします．

シーケンスリストからキューを削除するにはキューの隣の「X」をクリックしてください．



作成したシーケンスリストは，シーケンスリストエリアの一番上にある SAVE ボタンを使って保存できます．

シーケンスを再生するには，シーケンスツールバーの右側にあるシーケンスナビゲーションコントロールをお使いください．



シーケンスの次のような設定が可能です：ループさせる，最初からスタートさせる，1 ステップのリワインドをさせる，停止，再生 / 一時停止，1 ステップのファストフォワードをさせる，エンドポイントまで移動させる．

シーケンサーは Keypad モードでも使用できます．このモードは個々のシーケンサーイベントを順番に関係なく簡単にトリガーできるようにするものです．例えば，素早く選択ができる重要なプリセットのリストを作ったり，セットアップを素早くできるようにフレームスロットを特定のライブラリーフレームで更新するショートカットを作ったりできます．

ブラウザーのサイズを小さくしないでください．小さくするとブラウザーがシーケンスの動きを遅くしてしまいます．

8　フロントパネルでの操作

8.1　フロントパネル

8.1.1　フロントパネルのアップデート

ウェブサイトからコンピューターにアップデートファイルをダウンロードしてください．次に **`LivecoreUpdate_xx_xx_xx.awp`** ファイルを USB メモリー上のルートディレクトリー内にコピーします．

本機が動作していてホームメニューを表示しているときに USB メモリーを差し込むと，アップデートが自動的に検出されます．本機のフロントパネルスクリーンに警告のメッセージが表示されます．アップデートを起動するか否かを YES/NO コンテキストボタンを使って選んでください．インストールが終わったら USB メモリーを抜いてください．

起動に問題が生じた場合，本機を起動して 1 分間は USB メモリーを挿入したままにしてください．本機は強制的に更新モードになるはずです．更新後はユニットが起動する前に USB メモリーを抜いてください．

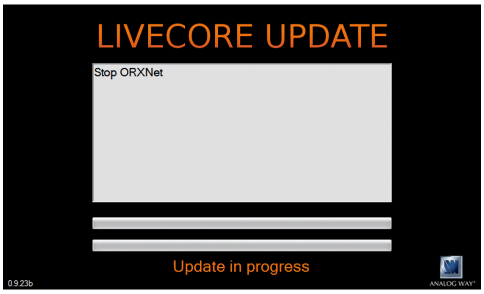
更新の手順は次のとおりです．アップデートを検出するとフロントパネルの LCD スクリーンは次の画面を表示します：

本機はパッケージのデコードを開始します．

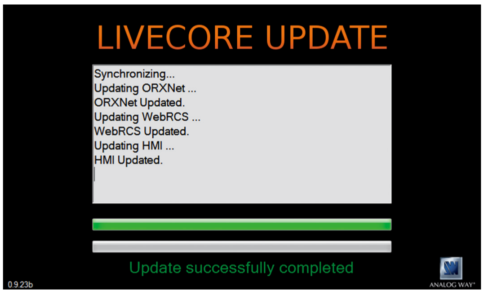
次のステップはパッケージのアンパックです．これが終わると次のメッセージが表示されるはずです：

アップデーターが起動して LiveCore™ ユニットは次の表示を行います：

アップデートの開始の準備が完了して次のスクリーンが表示されます：

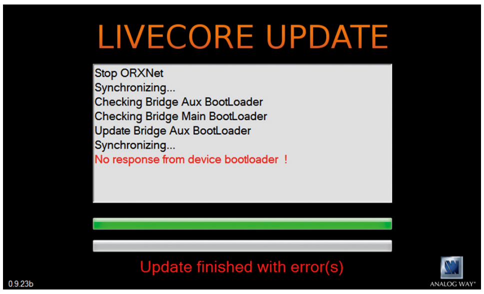


このスクリーンを表示してアップデートが終了するのを待ちます：



これでアップデートは正しく終わりました．

次のようなメッセージが出た場合：



アップデートが失敗したことを意味します．アップデーターを再起動することで本機を再度アップデートしてみてください．本機が起動しない場合は USB メモリー上のアップデーターを使ってください．

8.1.2 LCD スクリーン

LiveCore™ ユニットのフロントパネルには LCD スクリーンがあり，設定の概要をいつでも知ることができます．この LCD スクリーンは 4.3 インチの大きさで，800 × 480 ピクセル解像度です．

Analog Way はフロントパネルを使って本機の設定が簡単に行えるヒューマンインターフェイスを開発しました．

フロントパネルのメニューと Web RCS にも同じ設定があります．設定の詳しい解説が必要な場合は該当する設定メニューの節を参照してください．

利用可能な全メニューの全体像を把握したい場合はメニューツリーをご覧ください．

LCD 上にはテキストエリアの周りに全メニューがあります．このテキストエリアには選択したメニューについての解説が表示されます．メニューを操作するには，スクロールノブを回してディレクトリー / メニューを選択し，メニューに入ったり設定を確認するには **ENTER** ボタンを押します．いつでも **EXIT** メニューを使ってメニュー構造内で 1 ステップ戻ることができます．

コンテキストボタン：
ユニットの状態の概要を把握するために 4 つのコンテキストボタンを設けてあります．

- 一番上と一番下のコンテキストボタンを使うと素早くメニューに入れます．このボタンをクリックすると，カーソルがメニューリストの一番上に表示され，スクロールノブを回してホームメニューに直接戻ったり，希望するディレクトリーを選択することができます．そして **ENTER** をクリックして選択を確定します．
- 2 番目のボタンはダッシュボードのショートカットです．このボタンを押すと，本機の主だった情報がすべて集められたダッシュボードが表示されます．
- 3 番目のボタンは **ABOUT** ショートカットです．このボタンをクリックすると本機についての詳しい情報を読むことができます．
- 4 番目のボタンをクリックすると特定レイヤーのサマリーウィンドウを表示します．

いくつかのメニューによってコンテキストボタンの機能が異なります：

- コンテキストボタンの 2 と 3 は Program および Preview というラベルを表示することがあります．行おうとしている変更に応じて **PROGRAM** または **PREVIEW** コンテキストボタンを選択して，プログラムプリセットまたはプレビュープリセットに設定を適用してください．

8.1.3　フロントパネルのボタン

フロントパネルのボタンはレイヤー / ソースならびにプリセット（§ **5.1.2** 参照）すべてにアクセスすることができます．

まずどのスクリーンに変更を行うかを決めるために **SCREEN** 番号を選択します．どのスクリーンにセットアップを行っているのかを必ず確認するようにしてください．
次にどのプリセットに作業するかを選ぶために **PROGRAM** または **PREVIEW** ボタンを選択します．
常にプレビュープリセットを使うことをお薦めします．

オペレーターは **LAYER SELECTION** ボタンを使ってプリセットを作ることができます：
- **Native BKG** ボタンを押し，次いで **SOURCE** ボタン（1 ～ 8）を押して **SET 1 ～ 8** を選択されたプリセットに適用します（選択されたスクリーン / 選択されたプログラムまたはプレビュー）．
- **LAYER SELECTION A ～ F** ボタンを押してライブレイヤーにアクセスし，このレイヤーにソースを適用することができます（**SOURCE** ボタン 1 ～ 12 を押す）．あるいは **SOURCE CONTROL Frame/Logo** ボタン，次いで **SOURCE** ボタン 1 ～ 8 を押すことでフレーム / ロゴを適用できます．

SOURCE ボタンを押す前に **Frame/Logo** ボタンを押すと SHIFT ボタンのように機能して，ソース 1 ～ 8 はフレーム / ロゴ 1 ～ 8 になります．
ソース 1 ～ 12 の代わりに **Color** ボタンを押すと，選択したレイヤーは単色で塗りつぶされます．
レイヤーをクリアしたい場合は希望するレイヤーを選択して **LAYER CONTROL Clear** ボタンをクリックしてください．これでレイヤーに適用されたソースはなくなります．TAKE 後，レイヤーは閉じられます．

TAKE ボタン：
TAKE ボタンは最後に押すボタンです．このボタンはプレビュープリセット内で調整された全設定に従って，プレビュープリセットがプログラムプリセットに反映されます．

機能のショートカット：
- **Aspect Image Layer ボタン：**レイヤーを選択してからこのボタンをクリックすると，最適なレイヤーサイズを素早く見つけるためにそのレイヤーは既知の異なるアスペクトレシオで拡大縮小されます．
- **Freeze ボタン：**レイヤー，次いでソースを選択した後，**Freeze** ボタンを押すことで選択した入力をフリーズさせます．この入力はオペレーターがフリーズ機能を解除するまでフリーズ状態のままに留まります．
- **PRESET Load，Save ボタン：**このボタンを使うと 64 個のプリセットスロットのリストに素早くアクセスできます．**Load/Save** ボタンを押すとプリセットのリストを LCD に表示します．このスロットに読み込み（**Load**）または保存（**Save**）するものを選択してください．
- **Step Back ボタン：**プレビュープリセットにひとつ前のプリセットを呼び出すときに押します．
- **STAND-BY：**このボタンを 1 回押し，コンテキストボタン YES を押して選択を確定してください．本機はスタンバイモードに入ります．

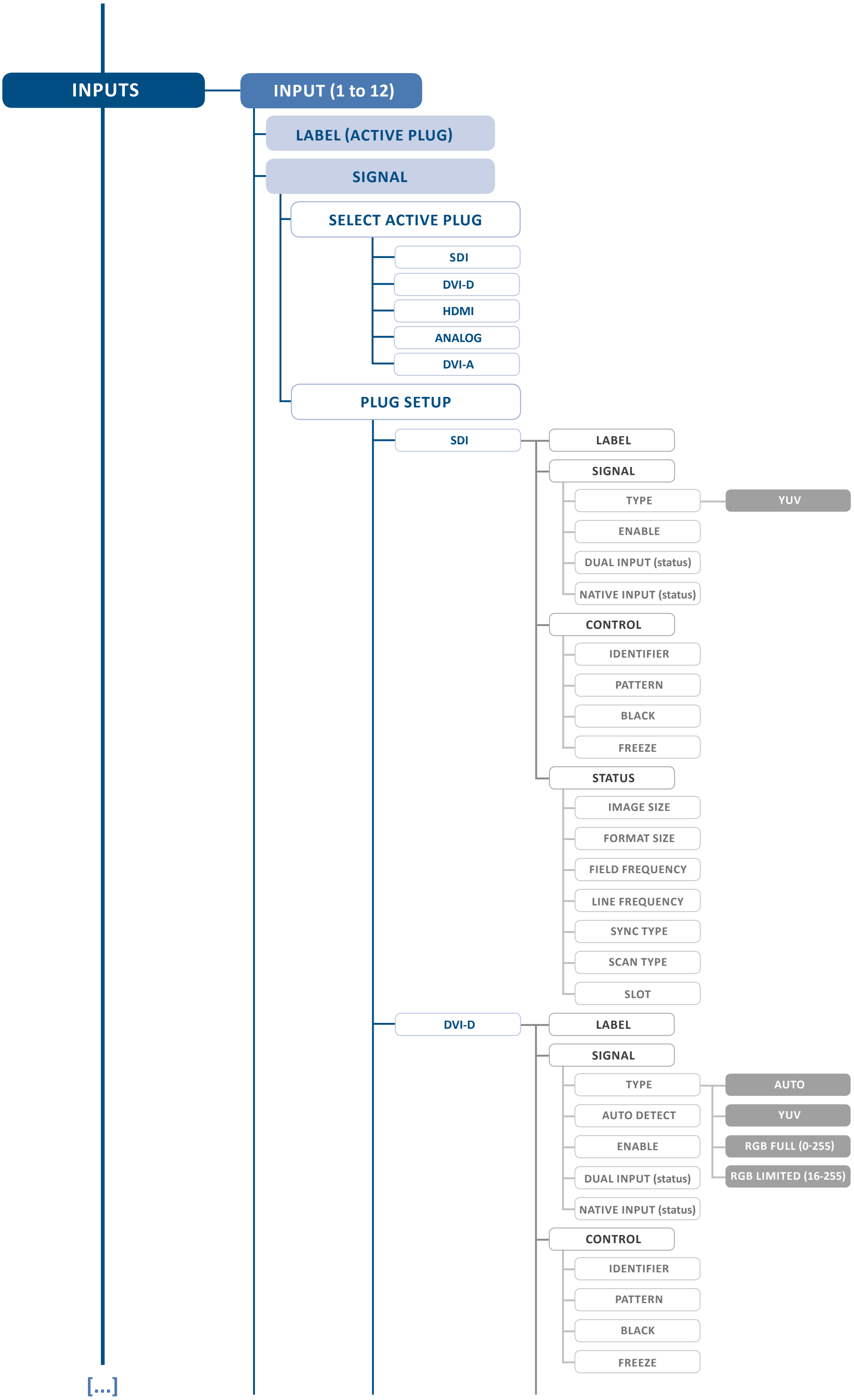
ボタンの色使い：フロントパネルでは各ボタンがプログラム上に入力があるか否かに応じて特定の色で点灯します．この色による状態表示は下記のようになっています．

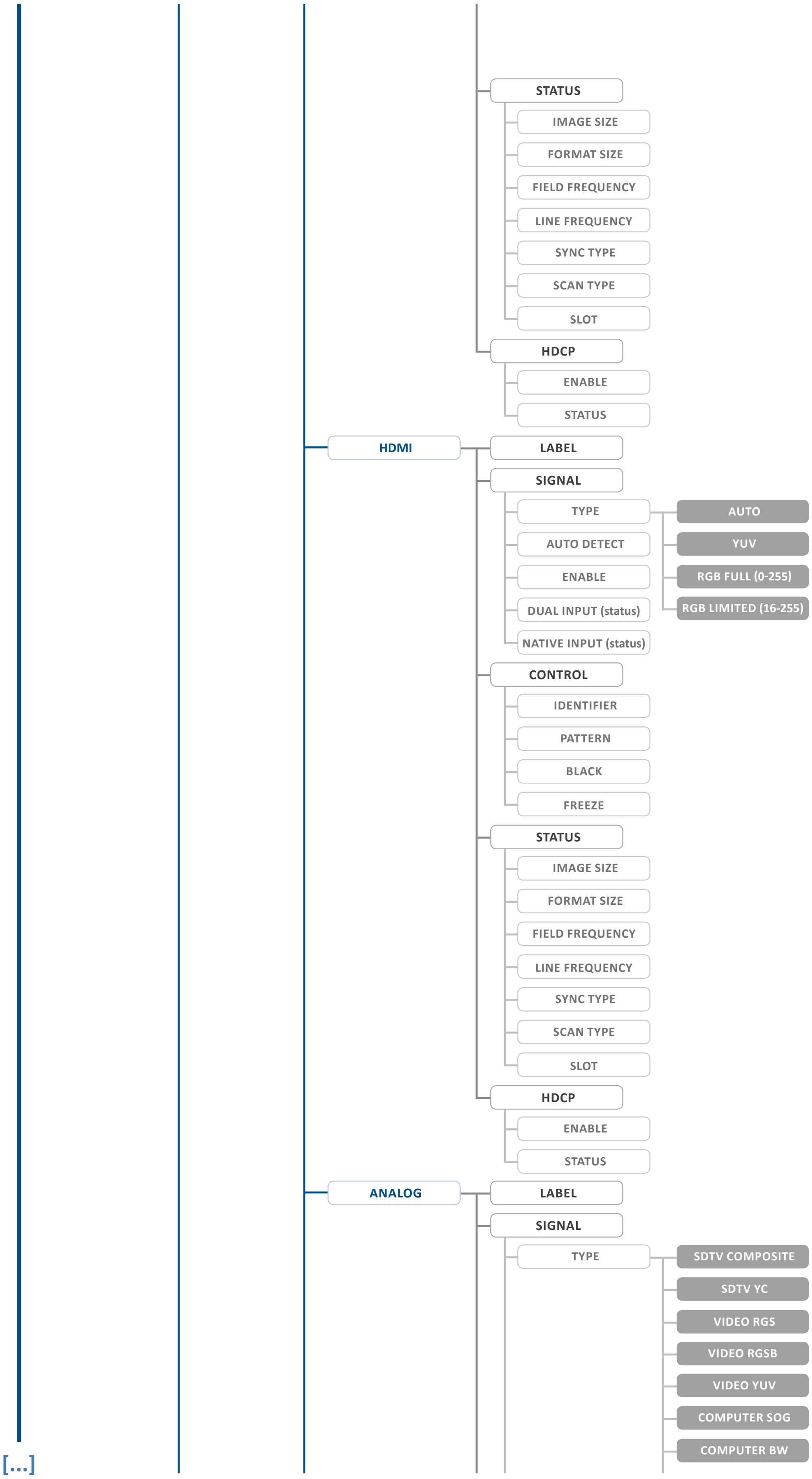
赤点灯：	■	#1 ＝ソースはプログラム出力上にあります，#2 ＝フリーズ機能稼動，#3 ＝ STAND-BY ボタン，#4 ＝プリセット選択
緑点灯：	■	#1 ＝ソースはプレビュー上にあります，#2 ＝機能は変更可能です
赤点滅：	■	レイヤー / ソース選択済み，または現在はプログラム出力上でアクティブ
緑点滅：	■	レイヤー / ソース選択済み，または現在はプログラム出力上でアクティブでない
橙点灯：	■	コンテキストボタン

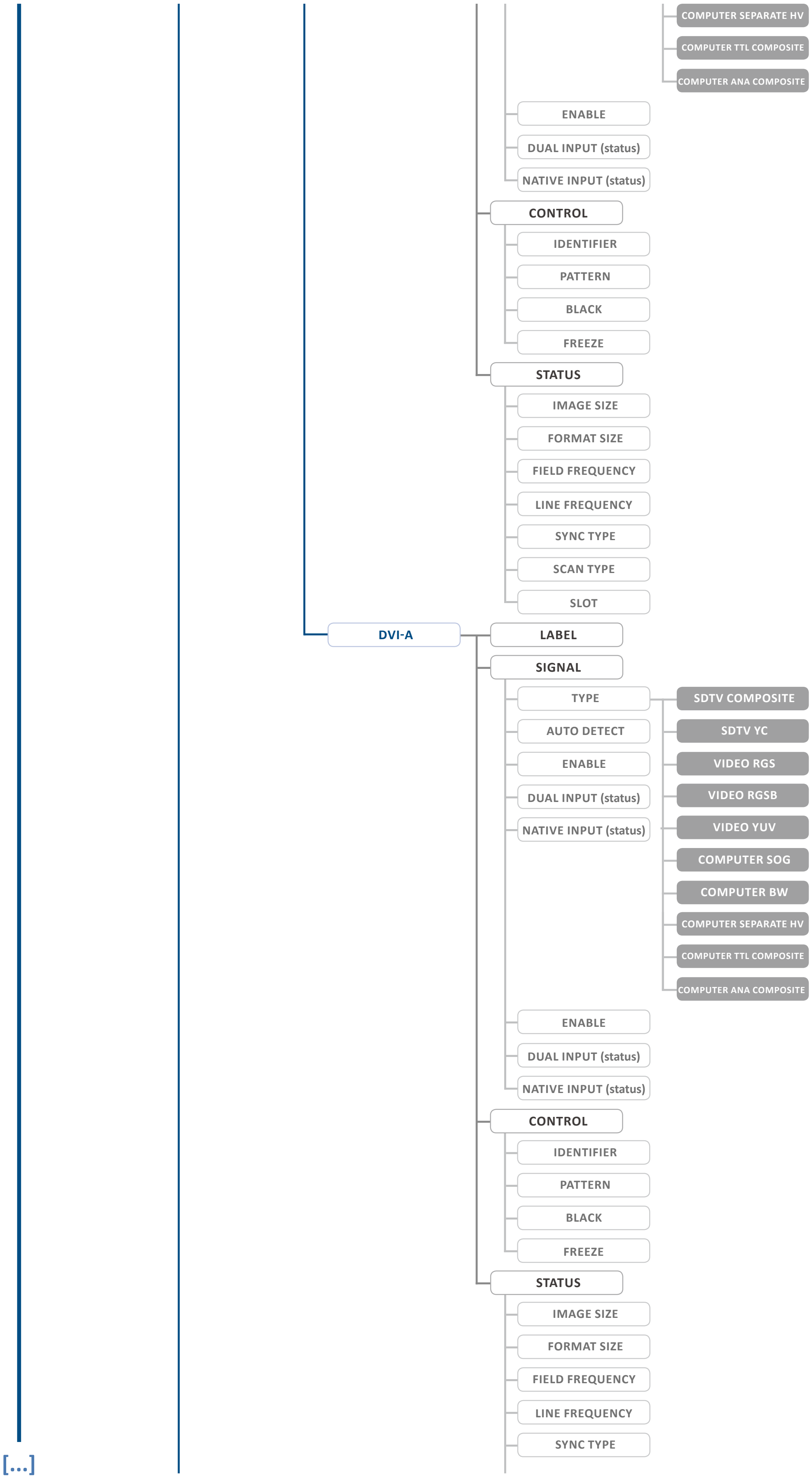
FINE-TUNING：LiveCore™ ユニットのフロントパネルのスクロールノブボタンを使ってメニューを簡単に操作できます．このボタンを押すと **FINE-TUNING** 機能が稼動 / 停止されます．**この機能は特定の値を正確に調整したい場合に調整の感度を高めることができます．**
これを正しく設定するには，ノブを回して希望する値近辺になるまで素早く数値を動かしたら，ボタンを押して **FINE-TUNING** を稼動し，正確な値になるようにゆっくり回して調整してください．これは正確なピクセルサイズ / 位置を調整したり正確なソフトエッジを設定するのに役立ちます．

8.2 メニューツリー

- DASHBOARD
- ABOUT
- DEVICE SUMMARY
  - INTERNAL RATE
    - STATUS
  - SCREENS
    - SCREEN STATUS (1 to 4)
  - OUTPUTS
    - OUTPUT STATUS (1 to 4)
  - INPUTS
    - INPUT STATUS (1 to 12)
  - LOGOS
    - FRAME STATUS (1 to 4)
    - LOGO STATUS (1 to 4)
- OUTPUTS
  - OUTPUT (1 to 4)
    - SIGNAL
      - FORMAT
      - RATE (STATUS)
      - ANALOG TYPE
        - RGBS
        - RGsB
        - RGB HV
        - YUV
      - DIGITAL TYPE
        - RGB 0-255
        - RGB 16-235
        - YUV
    - CONTROL
      - PATTERNS
      - CHANNELS
        - ALL
        - RED
        - GREEN
        - BLUE
- [...]


INPUTS
INPUT (1 to 12)
LABEL (ACTIVE PLUG)
SIGNAL
SELECT ACTIVE PLUG
SDI
DVI-D
HDMI
ANALOG
DVI-A
PLUG SETUP
SDI
LABEL
SIGNAL
TYPE
YUV
ENABLE
DUAL INPUT (status)
NATIVE INPUT (status)
CONTROL
IDENTIFIER
PATTERN
BLACK
FREEZE
STATUS
IMAGE SIZE
FORMAT SIZE
FIELD FREQUENCY
LINE FREQUENCY
SYNC TYPE
SCAN TYPE
SLOT
DVI-D
LABEL
SIGNAL
TYPE
AUTO
YUV
RGB FULL (0-255)
RGB LIMITED (16-255)
AUTO DETECT
ENABLE
DUAL INPUT (status)
NATIVE INPUT (status)
CONTROL
IDENTIFIER
PATTERN
BLACK
FREEZE
[...]

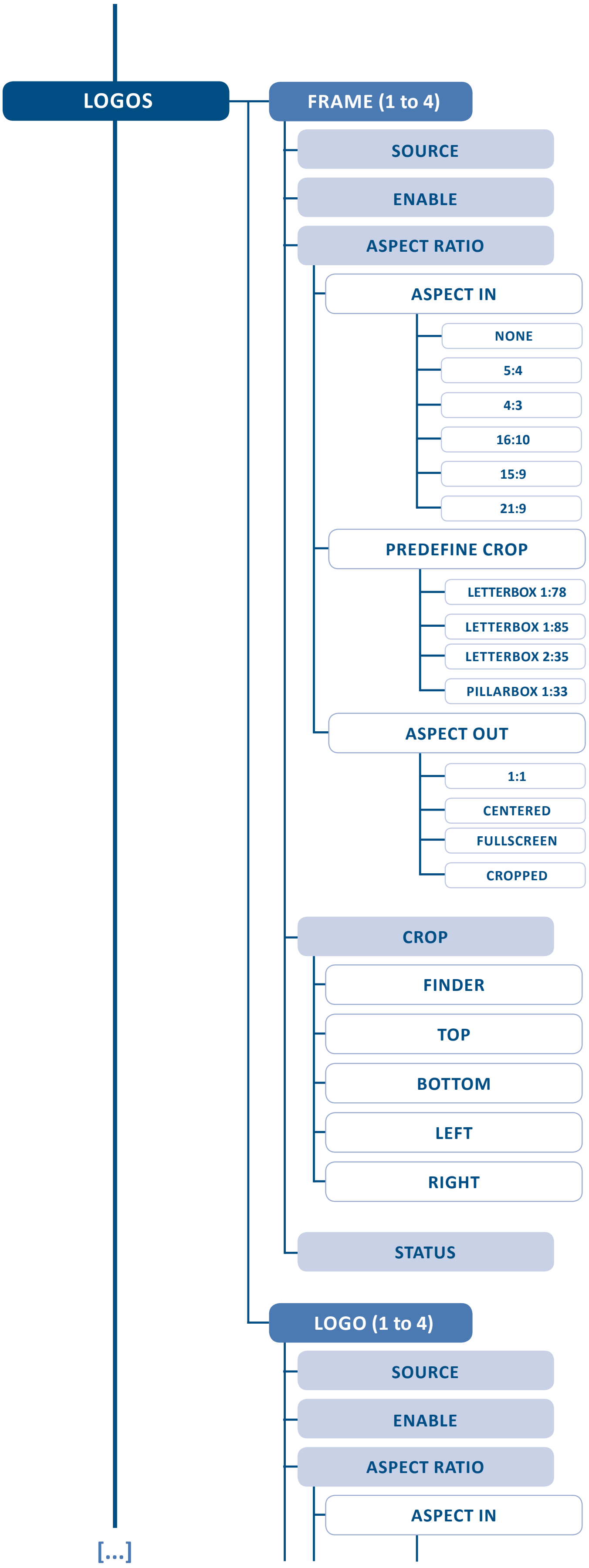

STATUS
IMAGE SIZE
FORMAT SIZE
FIELD FREQUENCY
LINE FREQUENCY
SYNC TYPE
SCAN TYPE
SLOT
HDCP
ENABLE
STATUS
HDMI
LABEL
SIGNAL
TYPE
AUTO
YUV
RGB FULL (0-255)
RGB LIMITED (16-255)
AUTO DETECT
ENABLE
DUAL INPUT (status)
NATIVE INPUT (status)
CONTROL
IDENTIFIER
PATTERN
BLACK
FREEZE
STATUS
IMAGE SIZE
FORMAT SIZE
FIELD FREQUENCY
LINE FREQUENCY
SYNC TYPE
SCAN TYPE
SLOT
HDCP
ENABLE
STATUS
ANALOG
LABEL
SIGNAL
TYPE
SDTV COMPOSITE
SDTV YC
VIDEO RGS
VIDEO RGSB
VIDEO YUV
COMPUTER SOG
COMPUTER BW
[...]

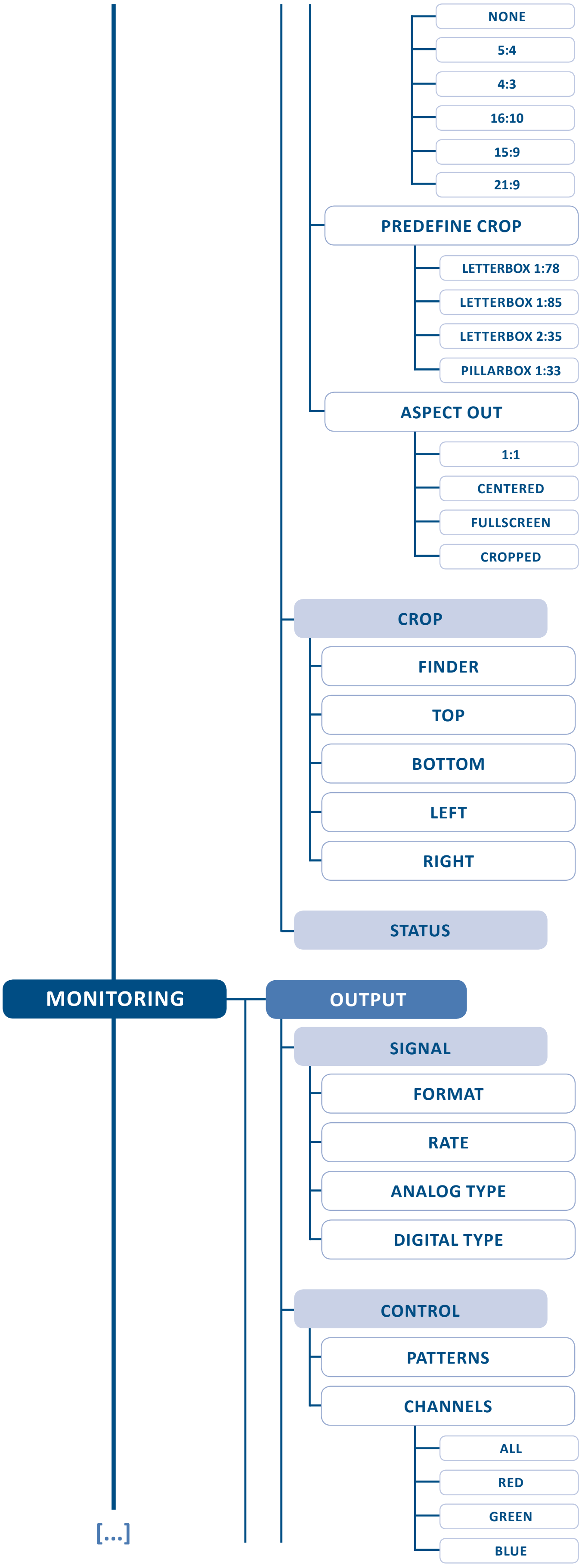

COMPUTER SEPARATE HV
COMPUTER TTL COMPOSITE
COMPUTER ANA COMPOSITE
ENABLE
DUAL INPUT (status)
NATIVE INPUT (status)
CONTROL
IDENTIFIER
PATTERN
BLACK
FREEZE
STATUS
IMAGE SIZE
FORMAT SIZE
FIELD FREQUENCY
LINE FREQUENCY
SYNC TYPE
SCAN TYPE
SLOT
DVI-A
LABEL
SIGNAL
TYPE
AUTO DETECT
ENABLE
DUAL INPUT (status)
NATIVE INPUT (status)
SDTV COMPOSITE
SDTV YC
VIDEO RGS
VIDEO RGSB
VIDEO YUV
COMPUTER SOG
COMPUTER BW
COMPUTER SEPARATE HV
COMPUTER TTL COMPOSITE
COMPUTER ANA COMPOSITE
ENABLE
DUAL INPUT (status)
NATIVE INPUT (status)
CONTROL
IDENTIFIER
PATTERN
BLACK
FREEZE
STATUS
IMAGE SIZE
FORMAT SIZE
FIELD FREQUENCY
LINE FREQUENCY
SYNC TYPE
[...]

- SCAN TYPE
- SLOT

- **IMAGE**
  - COLORIMETRY
    - BRIGHTNESS
    - CONTRAST
    - COLOR
  - OPTIMIZE
    - CLOCK
    - PHASE
  - USER GAIN
    - RED
    - GREEN
    - BLUE
- **ASPECT**
  - ASPECT RATIO
    - ASPECT IN
      - NONE
      - 5:4
      - 4:3
      - 16:10
      - 15:9
      - 21:9
    - PREDEFINED CROP
      - LETTERBOX 1:78
      - LETTERBOX 1:85
      - LETTERBOX 2:35
      - PILLARBOX 1:33
    - ASPECT OUT
      - 1:1
      - CENTERED
      - FULLSCREEN
      - CROPPED
  - CROP
    - FINDER
    - TOP
    - BOTTOM
    - LEFT
    - RIGHT
- **USER FORMAT**
- **STATUS**

[...]


LOGOS
FRAME (1 to 4)
SOURCE
ENABLE
ASPECT RATIO
ASPECT IN
NONE
5:4
4:3
16:10
15:9
21:9
PREDEFINE CROP
LETTERBOX 1:78
LETTERBOX 1:85
LETTERBOX 2:35
PILLARBOX 1:33
ASPECT OUT
1:1
CENTERED
FULLSCREEN
CROPPED
CROP
FINDER
TOP
BOTTOM
LEFT
RIGHT
STATUS
LOGO (1 to 4)
SOURCE
ENABLE
ASPECT RATIO
ASPECT IN
[...]


NONE
5:4
4:3
16:10
15:9
21:9
PREDEFINE CROP
LETTERBOX 1:78
LETTERBOX 1:85
LETTERBOX 2:35
PILLARBOX 1:33
ASPECT OUT
1:1
CENTERED
FULLSCREEN
CROPPED
CROP
FINDER
TOP
BOTTOM
LEFT
RIGHT
STATUS
MONITORING
OUTPUT
SIGNAL
FORMAT
RATE
ANALOG TYPE
DIGITAL TYPE
CONTROL
PATTERNS
CHANNELS
ALL
RED
GREEN
BLUE
[...]

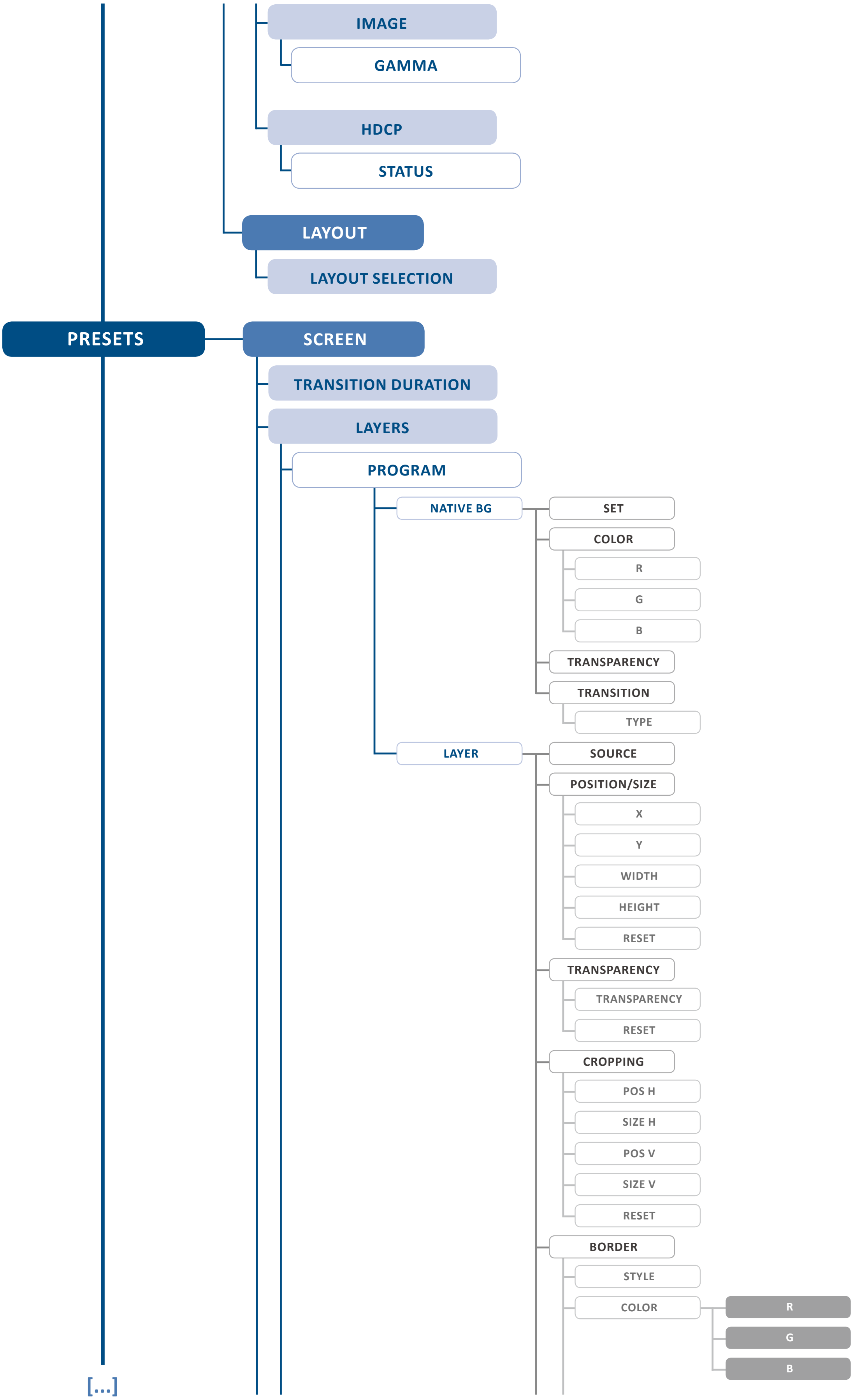
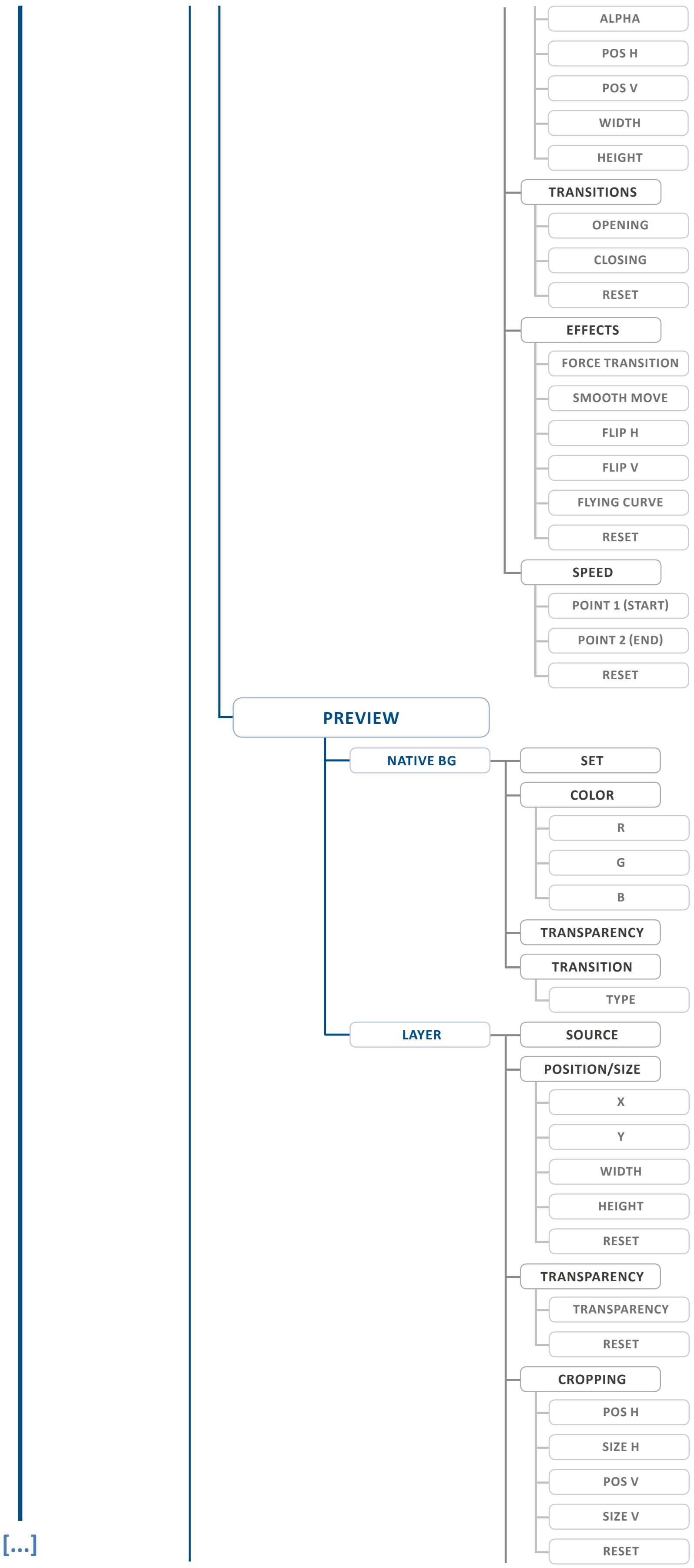
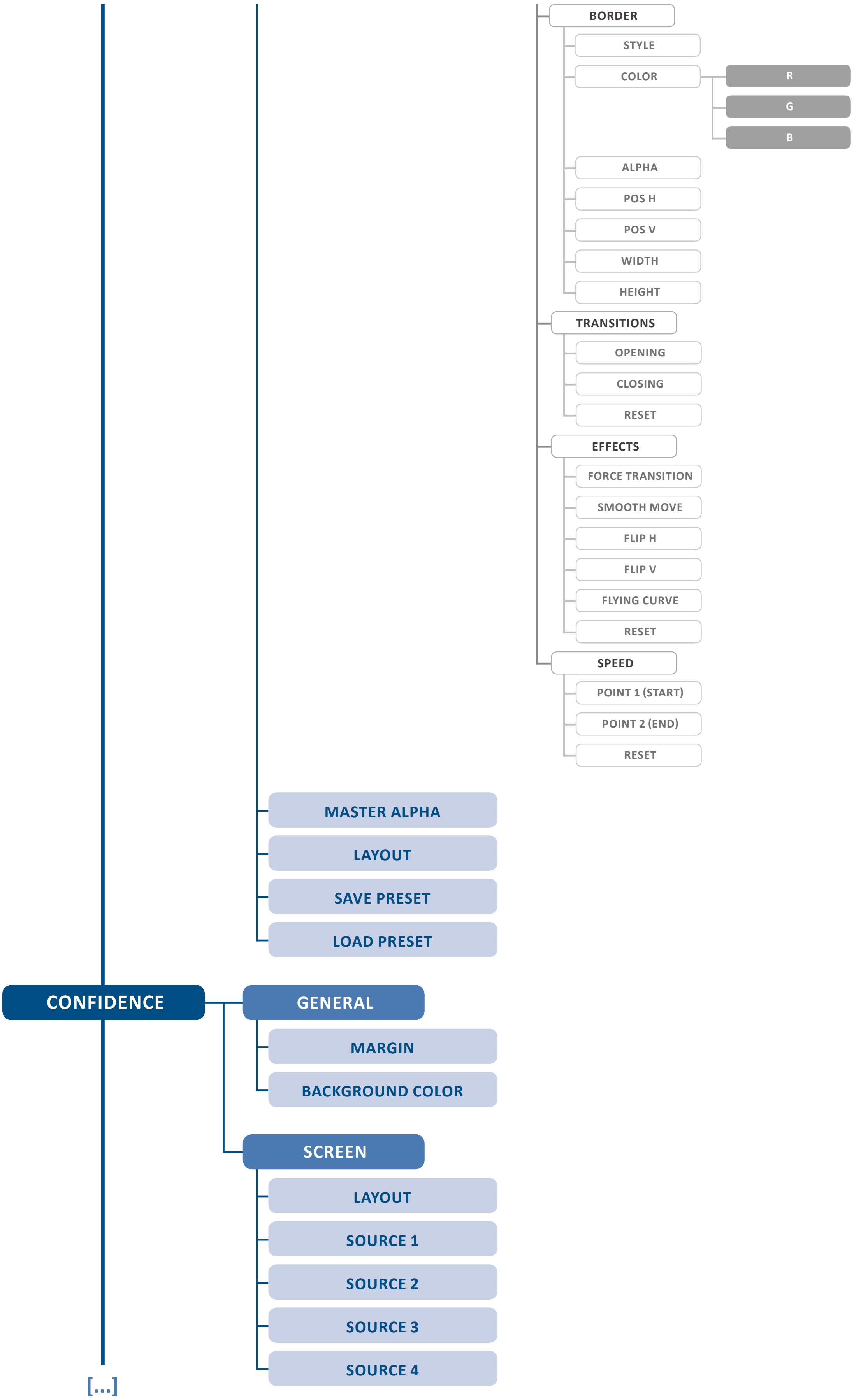
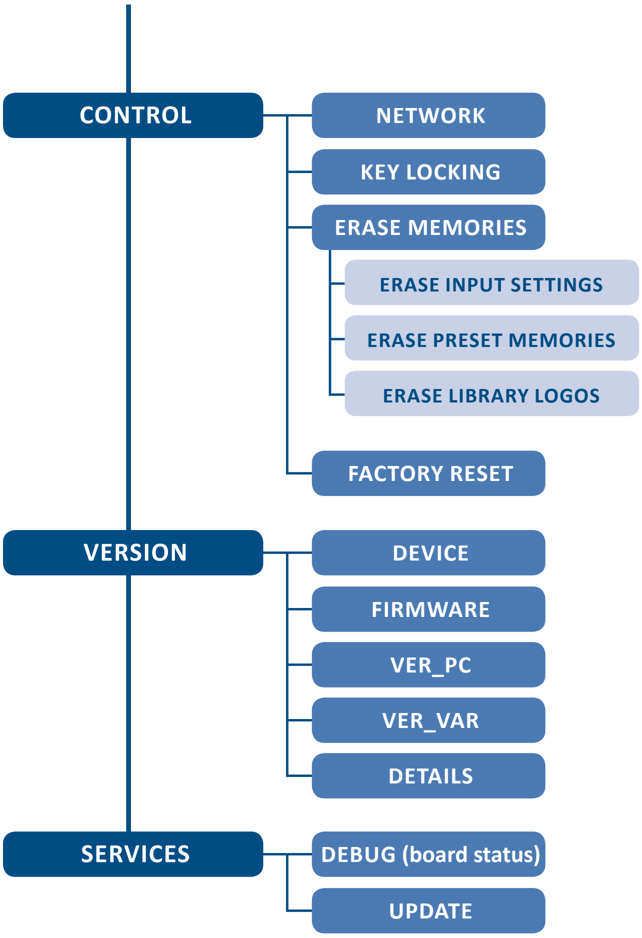


IMAGE
GAMMA
HDCP
STATUS
LAYOUT
LAYOUT SELECTION
PRESETS
SCREEN
TRANSITION DURATION
LAYERS
PROGRAM
NATIVE BG
SET
COLOR
R
G
B
TRANSPARENCY
TRANSITION
TYPE
LAYER
SOURCE
POSITION/SIZE
X
Y
WIDTH
HEIGHT
RESET
TRANSPARENCY
TRANSPARENCY
RESET
CROPPING
POS H
SIZE H
POS V
SIZE V
RESET
BORDER
STYLE
COLOR
R
G
B
[...]


ALPHA
POS H
POS V
WIDTH
HEIGHT
TRANSITIONS
OPENING
CLOSING
RESET
EFFECTS
FORCE TRANSITION
SMOOTH MOVE
FLIP H
FLIP V
FLYING CURVE
RESET
SPEED
POINT 1 (START)
POINT 2 (END)
RESET
PREVIEW
NATIVE BG
SET
COLOR
R
G
B
TRANSPARENCY
TRANSITION
TYPE
LAYER
SOURCE
POSITION/SIZE
X
Y
WIDTH
HEIGHT
RESET
TRANSPARENCY
TRANSPARENCY
RESET
CROPPING
POS H
SIZE H
POS V
SIZE V
RESET
[...]



© 2015 Analog Way Japanese Translation © 2015 Mix Wave, Inc.


CONTROL
NETWORK
KEY LOCKING
ERASE MEMORIES
ERASE INPUT SETTINGS
ERASE PRESET MEMORIES
ERASE LIBRARY LOGOS
FACTORY RESET
VERSION
DEVICE
FIRMWARE
VER_PC
VER_VAR
DETAILS
SERVICES
DEBUG (board status)
UPDATE

9 追加のリモートコントロールシステム

本機は複数の外部接続機器から同時に制御可能です．この機能のおかげで複数のオペレーターステーションとオペレーターという状況が可能になります．例えば，ひとりのオペレーターがコンピューターを接続して Web RCS を使ってスクリーン 1 に作業を行い，第 2 のオペレーターが第 2 のコンピューターを接続して Web RCS を使ってスクリーン 2，あるいは 3 や 4 に作業を行うというものです．第 3 の接続は，タッチパネルを使って特定のプリセットや入力を呼び出すといったカスタム構成の機能を提供するために，Crestron，AMX，High Resolution Systems 等が出しているような制御システムをつなぐことができます．

これらの外部制御機器は最大 5 台に制限されています．このデバイス数よりも多く接続しようと試みると接続に失敗します．

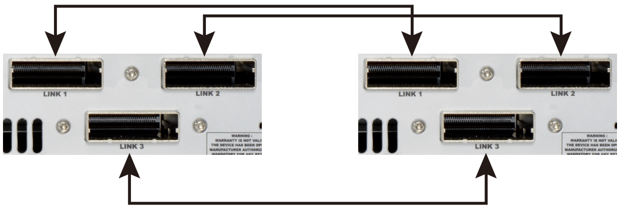
この機能の長所を引き出すためにも，追加デバイスを使って上述のように接続してください．現在アクティブな接続の数はダッシュボードから監視できます（**§ 11.2** 参照）．ネットワークエラーのために途切れた接続もタイムアウト期間が経過するまではアクティブな接続としてリスト上に留まります．

10　システム構築と機材の接続

LiveCore™ ユニットは複数デバイス構成で使用してデバイス本体間で情報を共有することができます．これによって大規模な複数デバイスのスクリーンブレンド（ハードエッジとソフトエッジ）のような大がかりなセットアップが可能になります．

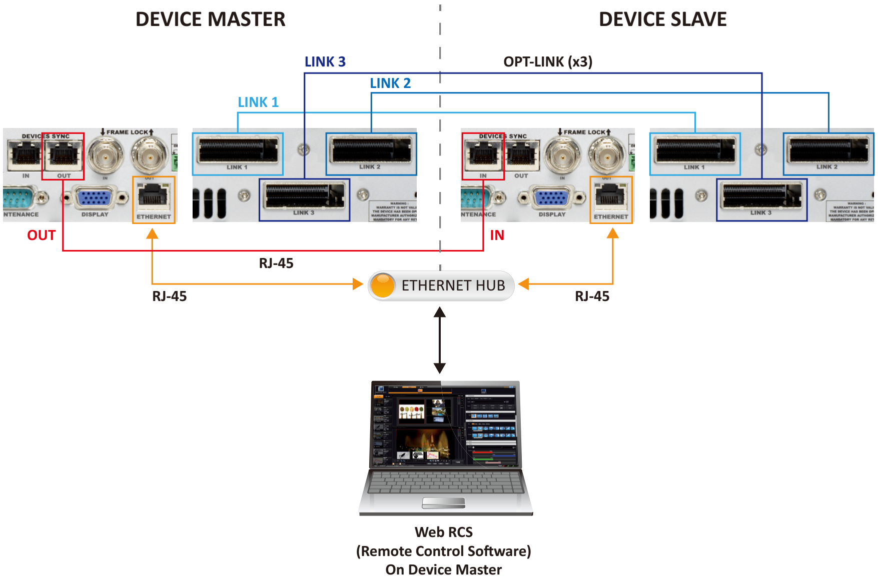
LiveCore™ ユニットは次の 2 つのモードでリンクさせることができます：

Additive Modularity Linked モードは，LiveCore Link ケーブルの 3 本 1 セットと同期用の LAN ケーブル 1 本を用いて，2 台のユニット（NeXtage 16 を除く）で，合計で最大 24 入力，8 出力，そして 2 出力のオペレーター用モニターの統合リソースを共有することが可能になります．任意の入力を任意の出力上の任意のレイヤーにルーティングでき，スクリーンのどのような組み合わせも使用でき，8 つまでの出力をブレンドできます．



Associative Modularity モードでは 4 台までのユニットを Vertige™ コンソール上で同じアセンブリーの一部として使用できます．Device Sync 接続が様々なユニット間の同期を支援します．Associative Modularity 構成では，ビデオソース信号は外部でスプリットし，アセンブリー内の全デバイス間で共有する必要があります．

10.1 Additive Modularity Linked モード



2 つのデバイスを接続したら，どちらのデバイスもネットワーク上で重複のない IP アドレスを持ち，ゲートウェイ IP が正しく設定されていることを確認してください．ネットワークでルーターを使っていない場合は，ゲートウェイ IP アドレスはすべてネットワーク上の最初または最後の IP に設定してください（例えば 192.168.2.1）．そしてこのアドレスは他の機材では使わないでください．

最後に 2 台のユニットのひとつに接続し，**SETUP → PRECONFIG → LINKED** ページのように進んで Linked モードを選択し，Refresh をクリックして接続をチェックします．5 つの接続パラメーターすべてが緑点灯になったら Start をクリックしてください．2 つのユニットは同期してリンク動作のために自身を設定します．コンフィギュレーションパラメーターがどれかひとつでも赤く点灯している場合は，エラーを解決し，Refresh を再度クリックしてください．すべてのユニットは同じバージョンのファームウェアで動作している必要があります．そうなっていないと Link モードを開始することができません．

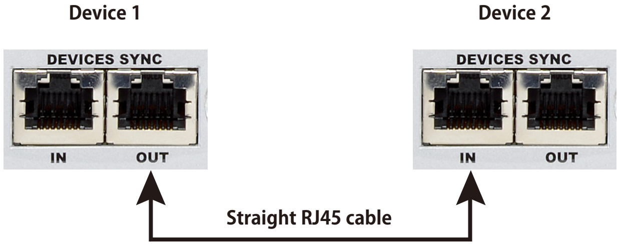
異なる LiveCore モデルをリンクできます．リンクすると，両方のデバイスは下位ユニットの能力に制限されます．2 台の異なるモデルをリンクさせるときは下位ユニットからリンクを開始してください．

10.2 Associative Modularity モード

このモードには Vertige コンソールが必要です．このモードでは，ライブビデオソースはすべてスプリッターやマトリクスルーター等を使ってスプリットされ，LiveCore ユニット間で共有される必要があります．LiveCore Link ケーブルは不要です．Device Sync ケーブルはユニット間で制御およびタイミング情報を共有するのに使われます．ユニットの制御は LAN ネットワークを介して Vertige™ コンソールによって管理されます．

ブレンドされたスクリーンが複数の LiveCore™ ユニットを使っている場合，デバイス間の境界を過ぎって動くイメージの一貫性を確保するために複数ユニット間の同期やエフェクトとトランジションを改善することが望まれます．LiveCore™ ユニットにはこの目的のために Device Link ポートが 1 ペアあります．

複数デバイスのセットアップ内で Device Link Sync 機能を使うには，標準的なストレートの CAT5 イーサネットケーブルが 1 本必要になります．デバイス 1 の Device Link 出力の RJ-45 ジャックからの Cat5 ケーブルをデバイス 2 の Device Link 入力の RJ-45 ジャックに接続することから始めます．



1）Additive Modulatity Linked モードで構成したデバイスリンクを用いて，2 台まのでデバイスを接続できます．Associative Modularity モードでは Vertige によって 4 台までのデバイスを同期・制御できます．

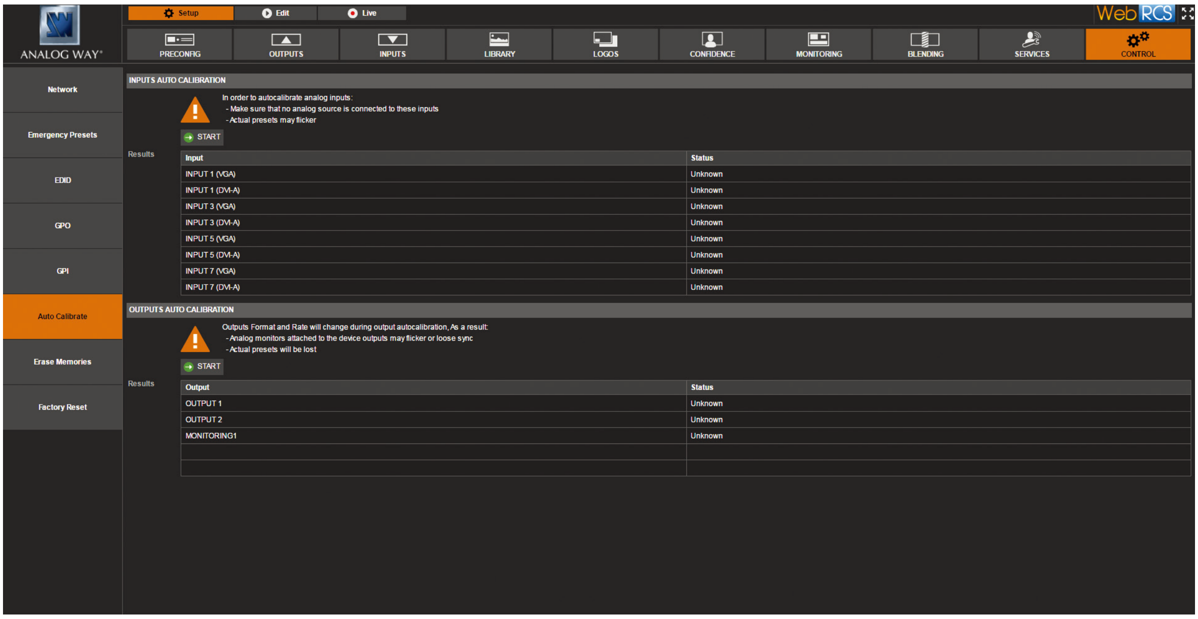
2）Cat5 ベースのデバイスリンクは映像信号を通すものではありません．このリンクは，同じ複数デバイスのスクリーンブレンド（ハードエッジとソフトエッジ）の一部として使われている LiveCore™ ユニット間でタイミング，エフェクト，および処理情報を交換して，それらを同期させるためだけに使われます．映像信号は専用の Analog Way LiveCore Link ケーブルの 1 セットを使って共有する必要があります．

3）Vertige™ コンソールは複数デバイスのコンフィギュレーションとの互換性があります．

11　メンテナンスとサポート

11.1　自動キャリブレーション

本機は自動キャリブレーションシステムを搭載しています．このシステムは内蔵テストパターンを用いて全アナログ入出力をキャリブレートします．キャリブレーションが正しく行われるように，すべてのビデオ入出力ケーブルを抜いてください．本機は他の機材を接続することなく自身のキャリブレーションを行うことができます．**CONTROL** メニュー，次いで Auto Calibrate を選択してください．



INPUTS AUTO CALIBRATION または OUTPUTS AUTO CALIBRATION を選択し，**Start** ボタンをクリックして処理を開始させます．

注：ショーの最中には Start ボタンを押さないでください．行っている変更がスクリーン上に表示される可能性があります．キャリブレーションが不要なときは Start ボタンを押さないでください．

11.2 Dashboard（Web RCS）

Web RCS では本機の全般的な情報の一覧表を見ることができます．

DashBoard ボタンをクリックしてください：

この表の **INFO** 部分には，デバイス名，本機のシリアル番号，ファームウェアバージョン，Web RCS のソフトウェアバージョンがあります．

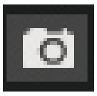
CONNECTIVITY の下には本機の現在の IP アドレスと MAC アドレスがあり，本機の接続に関する情報を提供する**赤** / **緑**の警告がいくつかあります．

緑色の場合：

- **Ethernet：**本機はネットワークに接続されています
- **Web RCS：**本機は Web RCS に接続されていて，接続数を表示します．
- **Link：**Additive Modularity（マルチデバイス構成）によって 2 台のユニットがリンクされています
- **Web：**本機は実際にウェブに接続されています（ウェブアップデートが利用可能）
- **Vertige：**Vertige™ リモートコントローラーが検出されました
- **Sync：**Additive Modularity により，2 台のユニットを同期させることができます

赤色の場合：
本機はそれぞれの対象には接続されていません．

STATISTICS 部の下では本機の使用状況の概要を知ることができます．最後の起動からの使用時間あるいは本機を購入してからの総合使用時間，動作サイクル数，保存プリセット数，保存ロゴ数，保存された入力設定情報を読み取ることが可能です．



このアイコンでは Web RCS のスクリーンショットを撮ることができます．

12 使用上の注意

12.1 HDCP

HDCP は保護されたコンテンツが適合していない機材に供給されるのを防止するために暗号化を用いるコンテンツ保護の仕組みです. 例えば Blu-ray プレーヤーは HDMI 出力がデジタル方式の記録装置に接続できないようにその HDMI 出力に HDCP を使っています.

本機は HDCP 適合ですので，HDCP 保護されたソースを受信してそれを HDCP 保護された出力に接続するのに本機を使うことができます．Analog Way は HDCP を正しく使用していますので，本機は HDCP 非適合の出力上に HDCP 保護されたイメージを表示することを防止するようになっています（ライセンスを持つ HDCP 適合機材はすべてそのようになっています）.

HDCP は DVI, HDMI, DisplayPort を含む接続フォーマットでのみ使用可能です．接続は DVI, HDMI, DisplayPort 接続を使いますので，その接続された機材がアクティブな HDCP 接続を必ず保つとは言えない点を忘れないでください．例えば HDMI 入力を備えたビデオ録画または取り込み機材の場合，HDCP ライセンシングはそのような機材が HDCP 保護されたコンテンツを取り込むことを禁止しています.

HDCP はコンポジット, コンポーネント, S ビデオ, SD-SDI, HD-SDI, 3G-SDI, VGA 等の接続フォーマットではサポートされていません. これは HDCP によって保護されたソースはこれらのフォーマットに変換することができないことを意味します．例えばコンポジットビデオ信号を直接出力できる Blu-ray プレーヤーの場合，HDCP ライセンシングは HDCP 保護された HDMI 信号をコンポジットまたはその他の保護されていないフォーマットに変換することを禁止しています.

設置内での HDCP の問題解決に役立てるために，本機は便利な HDCP マップと HDCP ステータス情報を提供します．HDCP マップにアクセスするには Web RCS を使って **SETUP → CONTROL → HDCP Map** ページへ移動してください．各入力および出力ページにも HDCP 暗号化が使われていることをリアルタイムで示す HDCP ステータス情報があります.

Mac のような一部の機材は本機のような HDCP 適合のプレゼンテーションスイッチャーと組み合わせて使う場合，特殊な設定を必要とすることがあります．というのも Mac のようなデバイスは HDCP 保護されたコンテンツ（iTunes からダウンロードしたムービー等）だけではなく HDCP 保護されていないコンテンツ（Keynote によるプレゼンテーションやデスクトップ）も出力するのに使用できるからです．コンピューターが本機のような HDCP 適合デバイスに初めて接続すると，EDID 接続を介してそのデバイスの仕様を認識します．接続された本機の HDCP 互換性を認識すると，Mac のようなデバイスはコンピューターの画面に現在表示されているコンテンツとは無関係にいつでもすぐに HDCP 暗号化を使おうと試みます．このときこのソースは HDCP 保護されたソースだと見なされますので，VGA または SDI 出力上にそれが表示されないようにして，HDCP によって保護されている出力上にのみ表示を許すようにすることが本機には求められます．この問題を回避するために，本機は特定の入力 HDCP 認証機能を停止して HDCP を使うことを避けるように Mac に伝えますので，この入力は HDCP 保護を使わなくなり，Mac で使用する Keynote などのコンテンツが表示できるようになります．入力の HDCP 認証機能を停止することは HDCP 保護を回避することではなく，この保護を必要とするコンテンツを見ることができるようにするものではない点にご注意ください.

HDCP について詳しくは Analog Way の HDCP 白書を参照するか，HDCP foundation のウェブサイトを参照してください.

13　保証

13.1　保証条件

本機は，ご購入日から 1 年間に生じた部品および製造による不具合については無償修理を保証いたします.

- 万一，保証期間内にそのような不具合が生じた場合，当該製品の無償修理または交換を致します．対応方法は状況によって異なります。あらかじめご了承ください.
- ただし，不具合の原因が以下に相当すると判断された場合は保証は適用されません：
  - 不適切に設置された，もしくは不適切に使用された
  - 不適切な手入れをされた
  - 異常な条件下で使用もしくは保管された
  - 改造もしくは分解された
  - 火災・戦争・自然災害（不可抗力）によって損傷をうけた
- 不具合原因が上記の原因と思われる場合には，メーカーの診断を受ける必要があります.
- Analog Way またはその代理店は保証が無効になった製品の修理とサービスを拒否する権利を有します.
- Analog Way またはその代理店は直接的または間接的損失あるいは本製品の欠陥が原因の結果的な損害の責任を負わないものとします.

13.2　修理および返送手続き

この返品承認（RMA：Return Material Authorization）規定は故障した製品を返送する場合に取るべき手順を定めます．その狙いは返送される製品が迅速で簡単な扱いを確実に受けられるようにすることとお客様にご満足頂けるようにすることにあります.（この手続きはメーカーに直接返送し，修理を依頼される場合のみ必要です.）

修理のために製品を返送する必要がある場合は，お買い求めの Analog Way 代理店にご相談ください（§14 参照）.

- 製品を Analog Way に返送する前に，Analog Way に問い合わせて RMA 番号を取得してください．モデル名とシリアル番号と問い合わせ理由をお聞かせください.
- RMA の効力は 30 日間です．それを過ぎると新たな RMA が必要になります.
- 返送する製品を元の梱包材または同等品を使って確実に梱包してください．Analog Way は不適切な梱包によって生じた損傷について責任を負わないものとします．Analog Way の施設に届くまでの責任はお客様が負われることとします.
- 保証外の製品には問題が見つからなくても，あるいは修理をしないことにした場合でも査定料金が課せられます.
- 製造終了製品は返送と無償修理の対象となりません.
- RMA 番号を荷札上か梱包箱上に明確に表示してください.
- 有効な RMA が表示されていない製品は受け付けられません.

13.3　返送の条件

製品を送り返したい場合は，ご購入になられました代理店またはカスタマーサービスに連絡してください.

- 返送される機材はすべての付属品と梱包材が揃った元のままの状態である必要があります.

14 連絡先情報

Analog Way SAS - Headquarters
Tel.: +33 (0)1 81 89 08 60
Fax: +33 (0)1 57 19 04 54
2/4 rue Georges Besse
92160 Antony
FRANCE

Sales/General information:
saleseuro@analogway.com

Technical support:
techsupport@analogway.com
Tel.: +33 (0)1 81 89 08 76

Analog Way Inc.
Tel.: +1 212 269 1902
Fax: +1 212 269 1943
299 Broadway, Suite 1620
New York, NY 10007
USA

Sales/General information:
salesusa@analogway.com

Technical support:
techsupportusa@analogway.com

Analog Way Pte Ltd
Tel.: +65 6292 5800
Fax: +65 6292 5205
152 Beach Road
#15-03 Gateway East
SINGAPORE 189721

Sales/General information:
sales@analogwayasia.com

Technical support:
techsupport@analogwayasia.com

Analog Way Germany
Tel.: +49 7161 5075668
salesgermany@analogway.com

Analog Way Italy
Tel.: +39 02 39493943
salesitaly@analogway.com

Analog Way UK
Tel.: +44 (0)2076 979133
salesuk@analogway.com

製品改善のため，仕様は予告なく変更されることがあります.

15　付録

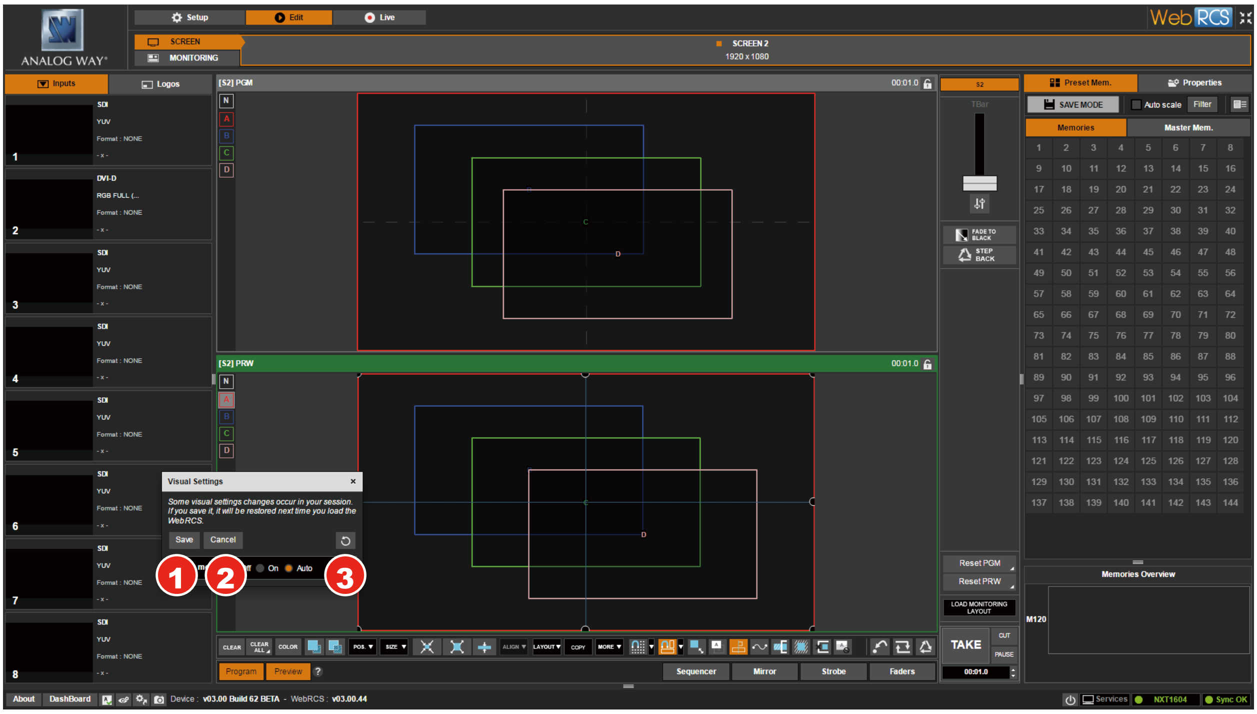
Web RCS の視覚的な設定

LiveCore™ ファームウェア v2.00.46 以降では，Web RCS は特定のユーザーインターフェイスプリファレンスを本機のメモリーに保存し，次のセッションの始まりに自動的にロードすることができるようになりました．

この付録ではセッション間で存続できるユーザーインターフェイス要素を一覧表示します．

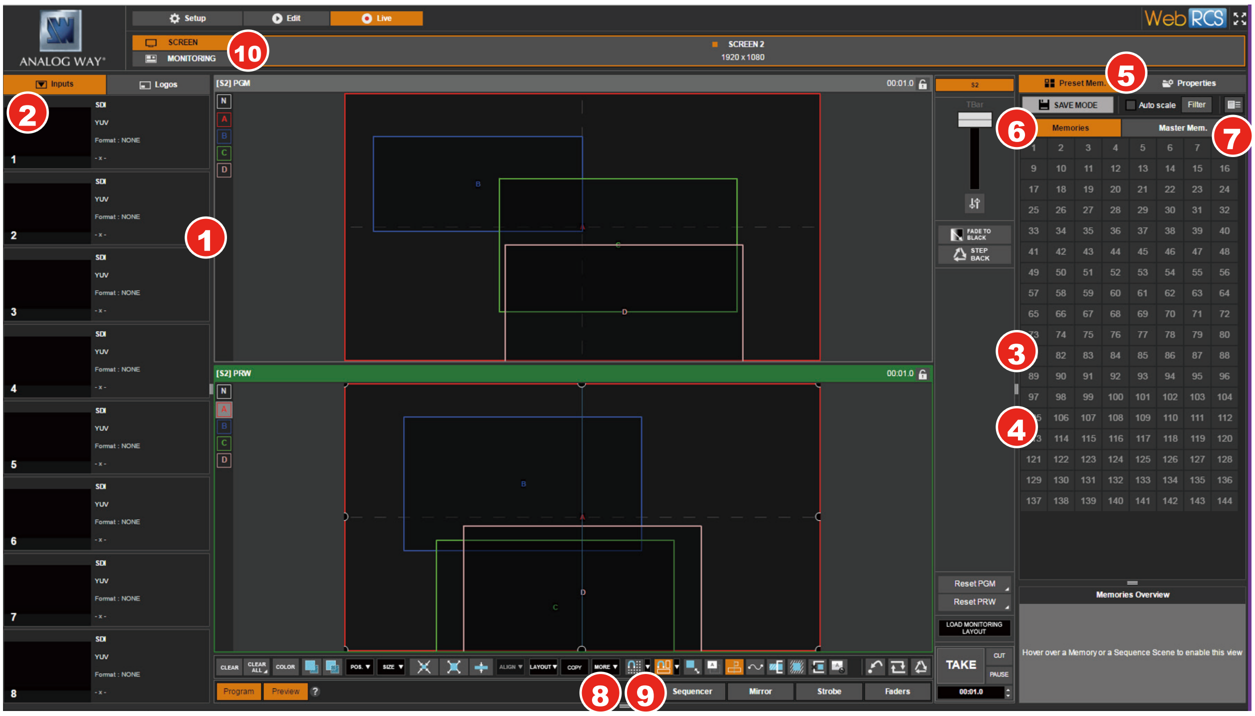
注：他のマシンコンフィギュレーションと同様に，これらのプリファレンスはバックアップ / リストアにも有効です．

• INTRODUCTION



番号	解説
1	**SAVE：**現在のユーザーインターフェイスのプリファレンスを本機のメモリーに保存します（変更を反映するには平行して動作している他の Web RCS セッションを再起動する必要があります）．これ以降の Web RCS セッションは自動的にこれらの設定を使うことになります．
2	**CANCEL：**このセッション中に Web RCS のユーザーインターフェイスのプリファレンスに行われた変更を取り消して，最後に保存された UI 設定を復元します．
3	**SET TO DEFAULT：**Web RCS のユーザーインターフェイスのプリファレンスをデフォルト値にリセットします（変更を反映させるには他の Web RCS セッションを再起動する必要があります）．

• EDIT / LIVE VIEW

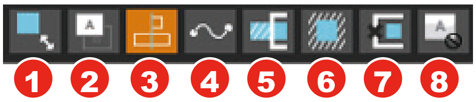


番号	解説
1	Input/Logos パネルが開いているか否か（左側）
2	Input/Logos パネル内で「Input」または「Logos」が選ばれているか否か（左側）
3	Memories/Properties パネルが開いているか否か（右側）
4	Memories/Properties パネルの幅（右側）
5	Memories/Properties パネル内で「Memories」または「Properties」が選ばれているか否か（右側）
6	Memories/MasterMem パネル内で「Memories」または「Master Memories」が選ばれているか否か（右側）
7	Memories/MasterMem パネル上でメモリーのラベルが見えるか否か（右側）
8	シーケンサーが開いているか否か（一番下の SEQUENCER ボタン）
9	シーケンサーパネルの高さ（一番下）
10	トップセレクター内で「Screen」または「Monitoring」が選択されているか否か

• PRESET EFFECT VIEW

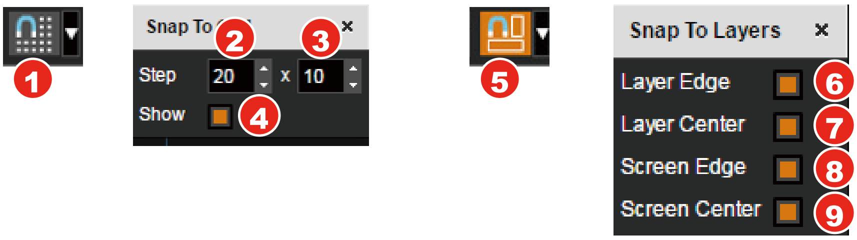
番号	解説
1	Mirror パネルが開いているか否か（一番下の MIRROR ボタン）
2	Strobe パネルが開いているか否か（一番下の STROBE ボタン）
3	Faders パネルが開いているか否か（一番下の FADERS ボタン）
4	プログラムが見えるか否か（一番下の PROGRAM ボタン）
5	プレビューが見えるか否か（一番下の PREVIEW ボタン）

• PRESET VIEW MODES



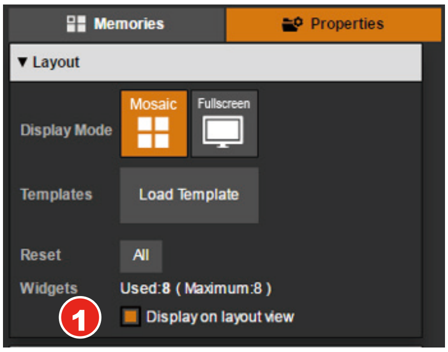
番号	解説
1	アスペクトレシオが保たれるか否か（Keep Aspect Ratio ボタン）
2	スナップショットがレイヤー上で見えるか否か（Toggle Wire Frame ボタン）
3	アライメントのガイドがレイヤー上で見えるか否か（Show alignement guides ボタン）
4	スクリーンの外側のエリアが見えるか否か（Show Layers outside screen ボタン）
5	レイヤーのポジション / サイズが制限されるか否か（No Layer Pos/Size constraints ボタン）
6	未使用レイヤーが見えるか否か（Toggle unused layers visiblity ボタン）
7	レイヤーがスクリーン内に制限されるか否か（Trap Layers on screen ボタン）
8	Flying Curves が見えるか否か（Show Flying Curve ボタン）

• PRESET VIEW：グリッドへのスナップ／レイヤーへのスナップ



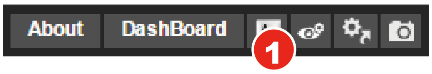
番号	解説
1	snapToGrid が有効か否か
2	snapToGrid グリッドのカラムステップ
3	snapToGrid グリッドのローステップ
4	snapToGrid グリッドが見えるか否か
5	snapToLayers が有効か否か
6	Layer Edge に到達したときに snapToLayers がトリガーするか否か
7	Layer Center に到達したときに snapToLayers がトリガーするか否か
8	Screen Edge に到達したときに snapToLayers がトリガーするか否か
9	Screen Center に到達したときに snapToLayers がトリガーするか否か

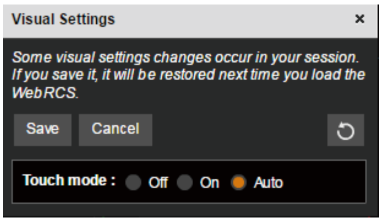
• MONITORING VIEW



番号	解説
1	各ウィジェット用のリソースが見えているか否か（レイアウトビューボタン上の表示）

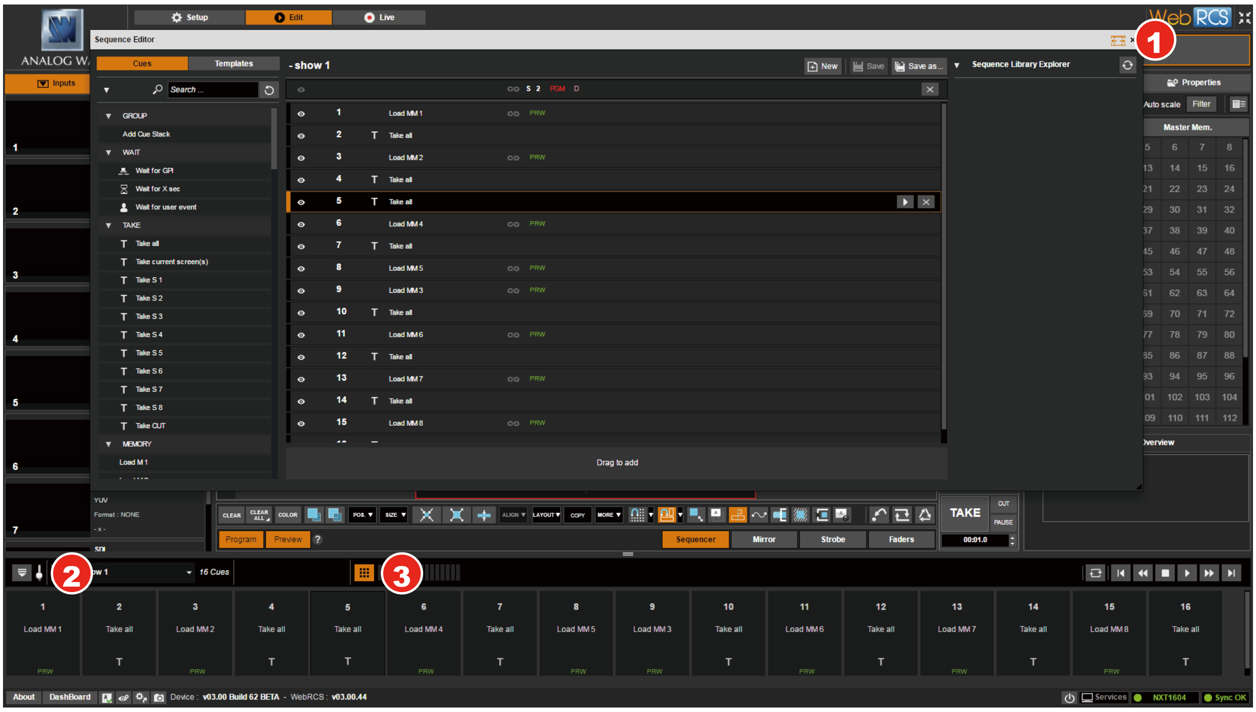
• TOUCH GESTURE VIEW





番号	解説
1	TouchGesture モード（0：force off, 1：force on, 2：auto） auto 時，デバイスがタッチデバイスをサポートしていればタッチジェスチャーはオンになります

• SEQUENCER VIEW



番号	解説
1	シーケンサーツールとライブラリーが見えているか否か（左がと右側のパネル）
2	シーケンサーリスト上のキューのサイズ（ピクセル単位）
3	シーケンサーの KeyPad モードが有効か否か（ワンクリック再生）